

**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMP NEGERI 1 WATES**

**Jalan Terbah No. 6 Wates
Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta Telp. (0274) 773025
10 Agustus – 12 September 2015**



**Disusun Oleh:
Eka Rachmawati
12315244010
Jurusan Pendidikan IPA Internasional**

**JURUSAN PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

Kami yang bertandatangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Eka Rachmawati
NIM : 12315244010
Prodi : Pendidikan IPA Internasional
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

benar-benar telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 1 Wates dari tanggal 10 Agustus sampai dengan tanggal 12 September 2015. Hasil kegiatan tersebut terdapat dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 12 September 2015

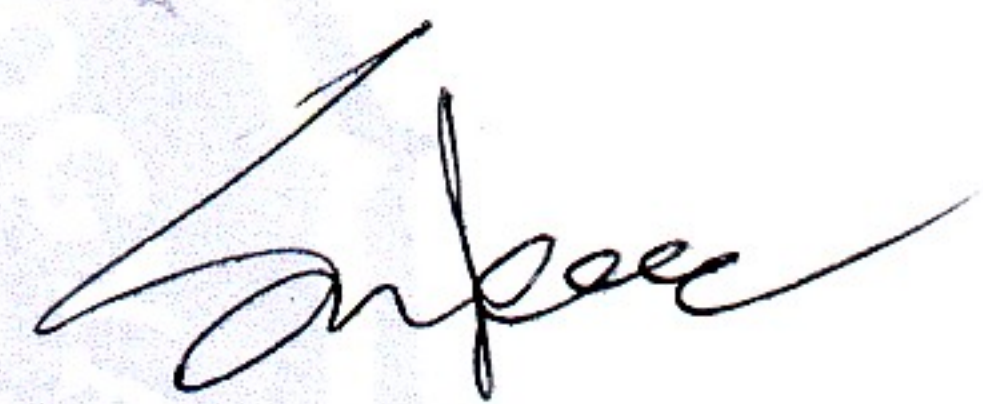
Menyetujui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing



Purwanti Widhy Hastuti, M.Pd
NIP 19830730 200812 2 004



Drs. Sarbini
NIP 19630426 199803 1 003

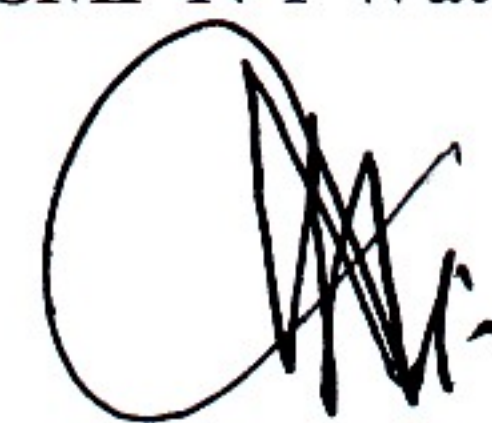
Mengetahui,

Plt. Kepala Sekolah SMP 1

Koordinator PPL
SMP N 1 Wates



Idha Riwayani, S.Pd
NIP 19640423 198412 2 005



Yulianto, S.Pd
NIP 19600701 198303 1 009

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan PPL yang berlokasi di SMP N 1 Wates dengan baik dan lancar.

Laporan ini disusun sebagai tugas akhir dalam pelaksanaan PPL mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta yang diawali dengan kegiatan aktif penuh di sekolah mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015. Dalam pelaksanaan PPL banyak pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, terimakasih penyusun sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Rochmad Wahab, MA. Selaku Rektor UNY
2. Pihak LPPMP sebagai pengatur administrasi dan kelancaran kegiatan PPL
3. Ibu Idha Riwayati, S.Pd selaku kepala PLT SMP N 1 Wates serta guru pembimbing IPA yang meluangkan banyak waktu untuk konsultasi dan memberikan masukan, arahan, serta bimbingan selama pelaksanaan PPL.
4. Bapak Al Maryanto, M.Pd dan Ibu Widhy Purwanti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan dukungan serta bimbingan selama pelaksanaan PPL.
5. Bapak Yulianto, S.Pd selaku koordinator PPL SMP N 1 Wates.
6. Bapak/Ibu Guru dan Staf Karyawan SMP N 1 Wates yang telah membantu selama pelaksanaan PPL.
7. Siswa-siswi SMP N 1 Wates atas kerjasamanya dalam pelaksanaan berbagai program.
8. Teman-teman seperjuangan yaitu Tim PPL SMP N 1 Wates yang selalu bersama dalam suka maupun duka.
9. Kedua orangtua serta keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungan moral dan material.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan. Sebagai manusia biasa tentu tidak luput dari kelemahan dan kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Terima kasih.

Yogyakarta, 12 September 2015

Eka Rachmawati

NIM. 12315244010

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMP NEGERI 1 WATES

**Eka Rachmawati
12315244010**

Jurusan Pendidikan IPA Internasional

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMP N 1 Wates, berlokasi di Jalan Terbah No. 6 Wates Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta bertujuan untuk meningkatkan potensi, bakat dan minat peserta didik guna menunjang proses belajar mengajar, membantu meningkatkan kondisi lingkungan sekolah yang mendukung proses belajar mengajar. Mahasiswa mulai aktif penuh di sekolah sebagai tanda pelaksanaan PPL, terhitung dari tanggal 10 Agustus-12 September 2015. Pelaksanaan PPL diawali dengan kegiatan observasi sekolah, perencanaan program, konsultasi program ke pihak sekolah dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL PPL), serta kegiatan terakhir adalah penetapan program.

Pada kegiatan PPL di SMP N 1 Wates ini, mahasiswa mengajar di kelas yaitu kelas VIII C untuk materi Gerak pada Makhluk Hidup dan Rangka pada Manusia. Untuk kelas tersebut mahasiswa mendapat kesempatan mengajar selama 5 jam pelajaran setiap pekan. Selain praktik mengajar, mahasiswa juga belajar membuat perangkat pembelajaran yang memberikan banyak pengalaman dan manfaat sebagai calon guru IPA.

Selama pelaksanaan program PPL ini dapat disimpulkan bahwa target penggunaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) selama PPL dan jumlah jam telah tercapai yaitu telah menggunakan 6 RPP dan minimal 128 jam serta materi yang disampaikan telah mencapai target Kompetensi Dasar (KD) yang telah ditentukan. Namun begitu dalam pelaksanaannya tentu saja ada beberapa hambatan-hambatan yang ditemui sepanjang melaksanakan kegiatan PPL. Oleh karena itu, diperlukan komunikasi, dedikasi, dan loyalitas dalam pelaksanaan pengajaran sehingga guru dan peserta didik dapat terjadi proses transfer pengetahuan yang optimal. Dengan demikian diharapkan tujuan dari program-program yang dilaksanakan mampu bermanfaat bagi sekolah.

Kata kunci : *Praktik pengalaman lapangan (PPL), IPA, SMP 1 Wates, kelas VIII*

BAB I PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu kegiatan latihan kependidikan yang bersifat intrakurikuler yang dilaksanakan mahasiswa program studi kependidikan. Praktik Pengalaman Lapangan diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana pembentukan tenaga kependidikan profesional yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang siap dalam memasuki dunia pendidikan.

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) diselenggarakan bagi mahasiswa yang menempuh jenjang keguruan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dibidang pembelajaran maupun manajerial kelembagaan atau sekolah, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas kependidikan tenaga pendidik dalam hal ini guru yang meliputi kegiatan praktek mengajar atau kegiatan kependidikan lainnya. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa agar dapat mempersiapkan diri sebaik-baiknya sebelum terjun ke dunia kependidikan sepenuhnya.

Sebelum dilaksanakan kegiatan PPL ini, mahasiswa sebagai praktikan telah menempuh kegiatan sosialisasi, yaitu pra-PPL melalui mata kuliah Pembelajaran Micro Teaching di kampus sebagai ajang pembekalan dalam praktek PPL, sehingga sebelum melaksanakan PLL dapat berjalan dengan baik.

Kegiatan PPL memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempraktekkan beragam teori yang diterima semasa kuliah. Dengan kata lain kegiatan PPL diadakan supaya mahasiswa dapat mempraktekkan teori yang telah didapatkan kepada keadaan yang nyata.

Dalam pelaksanaan PPL di SMP N 1 Wates, terdiri dari 3 mahasiswa Jurusan Pendidikan IPA, 2 mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Jawa dan 2 mahasiswa dari Jurusan Pendidikan Seni Musik.. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PPL diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru tenaga kependidikan yang profesional.

Program PPL merupakan pengalaman belajar bagi mahasiswa terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan mahasiswa dalam dunia pendidikan, melatih serta mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, meningkatkan keterampilan, kemandirian, tanggungjawab dan memecahkan masalah yang ada baik dalam lingkup pendidikan maupun dalam kelompok.

A. Analisis Situasi

Analisis yang dilakukan adalah upaya untuk memperoleh informasi tentang situasi di SMP N 1 Wates. Hal ini penting dilakukan karena dapat digunakan sebagai acuan untuk merumuskan konsep awal dalam melakukan. Melalui observasi diperoleh berbagai informasi tentang SMP N 1 Wates. Khususnya observasi saat guru mengajar.

SMP Negeri 1 Wates yang terletak di Jalan Terbah No. 6, Wates, Kulon Progo, Yogyakarta, merupakan salah satu sekolah resmi yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra PPL yaitu tanggal 9-14 Maret 2015 diperoleh data sebagai berikut:

SMP Negeri 1 Wates dibangun pada tanggal 23 September 1945 dan mempunyai dua unit yaitu Unit I terletak di utara Alun – alun Wates tepatnya di Jalan Terbah No. 6 Wates yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar khusus kelas VII dan IX. Sedangkan, Unit II terletak di barat Alun – alun Wates digunakan untuk kegiatan belajar mengajar kelas VIII. Letak geografis sekolah ini cukup strategis, mudah dijangkau siswa dalam satu daerah maupun luar daerah karena dekat dengan jalan raya yang dilewati oleh angkutan umum. Hal ini merupakan potensi fisik yang sangat menunjang proses pembelajaran.

Pada analisis situasi ini kami mengungkapkan hal – hal yang berkaitan dengan aspek yang telah diamati di SMP Negeri 1 Wates. Dari hasil observasi dapat dikatakan bahwa baik sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan belajar dan mengajar tidak ditemukan adanya permasalahan yang dapat mengganggu kegiatan belajar dan mengajar. Permasalahan-permasalahan yang muncul adalah mengarah pada belum teroptimalkannya penggunaan fasilitas fisik sekolah. Oleh karena itu, upaya optimalisasi tersebut menjadi prioritas program kerja yang kami rancang.

SMP Negeri 1 Wates memiliki visi dan misi ”Unggul Dalam Prestasi Berdasarkan IPTEK dan IMTAQ”. Sesuai dengan visi dan misi SMP Negeri 1 Wates merupakan salah satu SMP favorit di Kabupaten Kulon Progo. SMP Negeri 1 Wates

telah menjadi Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional selama kurang lebih 4 tahun sejak tahun 2008. Meskipun terdapat sedikit perubahan dalam sistem pendidikan di Indonesia, hal tersebut tidak berpengaruh pada kualitas yang tetap dipertahankan di SMP Negeri 1 Wates ini dan akan dijadikan sebagai Sekolah Unggulan di Kabupaten Kulon Progo. SMP Negeri 1 Wates unggul dalam beberapa hal termasuk prestasi siswa dalam proses belajar mengajar maupun dalam berbagai perlombaan di segala bidang. Selain itu, SMP Negeri 1 Wates juga menyelenggarakan berbagai jenis kegiatan ekstrakurikuler, antara lain : pramuka, futsal, bola basket, tenis lapangan, karya ilmiah, seni musik, marching band, komputer, tonti dan lain-lain yang merupakan kegiatan yang menyalurkan minat dan bakat siswa. SMP Negeri 1 Wates dilengkapi dengan LCD, TV, Audio, dan CCTV sehingga sangat mendukung dalam proses kegiatan belajar mengajar siswa.

Adapun fasilitas yang dimiliki oleh SMP Negeri 1 Wates antara lain :

- **UNIT 1**

- 1. Ruang Administrasi**

Ruang administrasi terdiri dari beberapa ruang. Adapun ruang – ruang tersebut antara lain:

- a. Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah berukuran sedang yang terletak didekat pintu masuk utama bersebelahan dengan ruang TU yang di dalamnya terdapat meja dan kursi untuk menerima tamu yang dibatasi dengan almari sebagai pemisah antara ruang tamu dan ruang kerja.

- b. Ruang Guru

Ruang guru berada dalam ruangan yang cukup besar yang menampung semua guru mata pelajaran kelas VII dan IX dengan pembagian tempat masing-masing satu meja dan kursi. Penataan ruangan ini cukup rapi dan ruangan ini masih berseberangan dengan ruang kepala sekolah. Dalam ruang guru terdapat kursi dan meja tamu, serta dilengkapi dengan beberapa unit komputer sebagai penunjang kinerja guru.

- c. Ruang Tata Usaha

Ruang tata usaha terletak berdekatan dengan ruang piket guru harian dan bersebelahan dengan ruang kepala sekolah. Ruang tata usaha ini dilengkapi dengan meja, kursi, almari, TV, LCD, komputer, mesin fotokopi dan dispenser.

- d. Ruang Bimbingan dan Konseling

SMP Negeri 1 Wates sudah memiliki ruang khusus untuk bimbingan dan konseling. Ruangan BK dilengkapi dengan instrumen bimbingan seperti alat

penyimpanan data mekanisme pelayanan klien, satu unit komputer, TV, telepon dan sebagainya. Hal tersebut akan mempermudah kerja yang dilakukan oleh guru pembimbing.

2. Ruang Pembelajaran

Ruang pengajaran terdiri dari 12 ruang kelas untuk proses belajar mengajar dan 3 laboratorium. Adapun pembagian ruang pengajaran yang berupa ruang kelas tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Kelas VII terdiri atas 6 kelas dari kelas A sampai F
- b. Kelas IX terdiri atas 7 kelas dari kelas A sampai G

Sedangkan ruang laboratorium terdiri dari:

- a. Laboratorium Komputer

Dalam laboratorium ini terdapat beberapa unit komputer yang dapat digunakan siswa sebagai penunjang pembelajaran, serta satu unit komputer dan printer bagi pengajar.

- b. Laboratorium IPA

Dalam laboratorium IPA ini terdapat alat-alat peraga dan alat-alat praktikum untuk menunjang proses pembelajaran IPA.

- c. Laboratorium Bahasa

Laboratorium bahasa terletak di depan dekat dengan pintu masuk bersebelahan dengan ruang tata usaha dan di depannya terdapat kolam ikan.

3. Ruang Penunjang

Ruang penunjang terdiri dari ruang perpustakaan, ruang keterampilan, ruang UKS, ruang OSIS, mushola, koperasi, ruang agama dan tempat parkir.

- a. Ruang perpustakaan

Perpustakaan dilengkapi dengan koleksi buku seperti buku-buku pelajaran, buku cerita fiksi dan non fiksi, buku paket, majalah, dan koran serta dilengkapi dengan 8 unit komputer sebagai tempat penyimpanan data maupun mencari tugas. Sehingga, hal ini menumbuhkan minat siswa untuk selalu berkunjung perpustakaan.

- b. Ruang Keterampilan

Ruang keterampilan merupakan ruang yang digunakan untuk praktek keterampilan menyangkut mata pelajaran PKK dan Seni Ukir. Ruang yang

terletak bersebelahan dengan ruang BK ini dilengkapi dengan meja, kursi, almari, dan alat-alat yang menunjang pembelajaran PKK dan Seni Ukir.

c. Ruang Seni Musik

Ruang seni musik terletak di dekat kantin atau dekat pintu masuk sebelah timur. Ruang musik terbagi menjadi dua ruang, dimana satu ruang berisi alat-alat musik yang lengkap dan satu ruang studio yang kedap suara berisi seperangkat gamelan, drum, alat-alat musik diatonis dan pentatonis, dan lain-lain.

d. Ruang UKS

UKS sebagai miniatur rumah sakit di sekolah memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan para siswa, sekaligus mekanisme gizi siswa dengan inventaris peralatan yang cukup lengkap, seperti tempat tidur, obat-obatan yang memadai, dan sebagainya.

e. Ruang OSIS

Ruang OSIS merupakan kantor resmi untuk kegiatan-kegiatan yang diselenggarakan oleh OSIS dan dilengkapi dengan meja, kursi, almari penyimpanan seragam tonti dan marching band, papan proker, papan struktur organisasi, dan properti pertunjukan.

f. Musholla

Bangunan tersebut terletak bersebelahan dengan ruang TU. Dilengkapi dengan alat ibadah berupa mukena dan sajadah.

g. Ruang Agama

Ruang ini digunakan untuk mengajar agama non Islam. Terletak bersebelahan dengan musholla.

h. Ruang Kantin

Kantin menyediakan berbagai jenis makanan dengan harga yang terjangkau bagi siswa. Terdapat 2 kantin di unit I. Di kantin sekolah sudah disediakan beberapa meja dan kursi makan. Selain itu di kantin unit I juga turut mendukung kebersihan dan ke higienisan tempat makan dengan telah tersedianya tempat sampah dan wastafel untuk cuci tangan.

i. Kamar Mandi dan WC

Terdapat beberapa kamar mandi dan WC, yang dibagi untuk para guru dan siswa secara terpisah. Kamar mandi dan WC di sekolah kebersihannya cukup bersih.

j. Tempat parkir

Terdapat tiga tempat parkir kendaraan yaitu tempat parkir kendaraan untuk siswa serta tempat parkir untuk kendaraan guru, karyawan dan tamu.

k. **Ekstrakurikuler**

Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMP Negeri 1 Wates antara lain : pramuka, tonti, kesenian, olahraga, karya ilmiah, PMR, ekstrakurikuler bahasa Inggris, dan lain - lain. Dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler memungkinkan siswa untuk mengembangkan bakat dan minatnya, sehingga hobi dan potensi yang dimiliki oleh para siswa dapat tersalurkan secara optimal. Meskipun fasilitas sudah cukup lengkap, observer menjumpai beberapa hal yang perlu dibenahi serta potensi-potensi yang perlu dioptimalkan.

4. Infrastruktur

Infrastruktur yang dimiliki terdiri dari pagar, taman sekolah dan listrik. Kurangnya ruang olah raga dan halaman atau lapangan menjadi sedikit kendala dalam melaksanakan olah raga sehingga olah raga dilaksanakan di alun-alun Wates dan tidak mencukupi untuk pelaksanaan upacara sehingga ketika upacara berlangsung sampai ke jalan depan sekolah.

• **UNIT 2**

1. Ruang Administrasi

Ruang administrasi terdiri dari beberapa ruang. Adapun ruang-ruang tersebut antara lain:

a. **Ruang Guru**

Ruang guru berada dalam ruangan yang cukup besar yang menampung semua guru mata pelajaran untuk kelas VIII dengan pembagian tempat masing-masing satu meja dan kursi.

b. **Ruang Bimbingan dan Konseling**

SMP Negeri 1 Wates sudah memiliki ruang khusus untuk bimbingan dan konseling. Ruangan BK dilengkapi dengan instrumen bimbingan seperti alat penyimpanan data mekanisme pelayanan klien dan sebagainya. Hal tersebut akan mempermudah kerja yang dilakukan oleh guru pembimbing. Ruang ini bersebelahan dengan ruang agama.

2. Ruang Pembelajaran

Ruang pengajaran terdiri dari 7 ruang kelas untuk proses belajar mengajar dan 1 laboratorium. Ruang pembelajaran di unit II ini dikhususkan untuk

kegiatan belajar mengajar untuk kelas VIII yang terdiri atas 7 kelas yakni kelas A sampai G. Sedangkan ruang laboratorium terdiri dari 1 buah laboratorium IPA.

3. Ruang Penunjang

Ruang penunjang terdiri dari ruang UKS, musholla, ruang agama dan tempat parkir.

a. Ruang UKS

UKS sebagai miniatur rumah sakit di sekolah memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan para siswa, sekaligus mekanisme gizi siswa dengan inventaris peralatan yang cukup lengkap, dan obat-obatan yang memadai. Ruangan ini bersebelahan dengan ruang guru hanya dibatasi oleh sekat dari almari.

b. Koperasi

Koperasi terletak di dalam ruang guru. Koperasi ini dalam menjalankan roda organisasinya dengan menjual alat-alat tulis, buku-buku pelajaran, LKS dan lain-lain.

c. Ruang Kantin

Kantin menyediakan berbagai jenis makanan dengan harga yang terjangkau bagi siswa. Terdapat 1 kantin di unit II. Di kantin sekolah sudah disediakan beberapa meja dan kursi makan.

d. Kamar Mandi dan WC

Terdapat beberapa kamar mandi dan WC, yang dibagi untuk para guru dan siswa secara terpisah. Kamar mandi dan WC di sekolah kebersihannya cukup bersih.

e. Musholla

Musholla di unit II terletak di bagian depan pintu masuk tepatnya didepan ruang guru.

f. Ruang Agama

Ruang ini digunakan untuk mengajar agama non Islam. Ruang ini bersebelahan dengan ruang BK, hanya dipisahkan oleh almari.

g. Ruang Aula

Terletak di sebelah barat bagian belakang gedung. Ruang aula merupakan ruangan yang cukup besar yang dapat digunakan sebagai penunjang berbagai kegiatan.

h. Tempat parkir

Terdapat satu tempat parkir kendaraan yaitu tempat parkir kendaraan untuk siswa dan tempat parkir untuk kendaraan guru, karyawan dan tamu (dijadikan satu).

4. Infrastruktur

Infrastruktur yang dimiliki terdiri dari pagar dan listrik. Kurangnya ruang olah raga dan halaman atau lapangan menjadi sedikit kendala dalam melaksanakan olah raga sehingga olah raga dilaksanakan di alun-alun Wates. Kurangnya taman sekolah menjadikan sekolah terlihat gersang dan kurang rindang.

SMP N 1 Wates memiliki kegiatan ekstrakurikuler sebagai wahana penyaluran dan pengembangan minat dan bakat para siswa. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut secara struktural berada di bawah koordinasi sekolah dan OSIS. Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan di sekolah ini antara lain:

Musik	: Aktif
Sepakbola	: Aktif
Buletin	: Aktif
Drum Band dan Marching Band	: Aktif
Olimpiade IPS	: Aktif
KIR	: Aktif
Olimpiade Matematika	: Aktif
Olimpiade Biologi	: Aktif
Olimpiade Fisika	: Aktif
Karawitan	: Aktif
Basket	: Aktif
Batuha	: Aktif
Tari	: Aktif
Mading	: Aktif
Karate	: Aktif
Bahasa Inggris	: Aktif

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan PPL dilaksanakan mulai Bulan Agustus sampai September 2015 pada praktiknya, praktikan tidak hanya melaksanakan program individu tetapi ada program penunjang.

SMP N 1 WATES merupakan salah satu tempat yang menjadi tempat bagi pelaksanaan kegiatan PPL terpadu. Berbagai program telah mulai dirancang sebagai upaya pemeliharaan maupun peningkatan sarana dan prasarana SMP Negeri 1 WATES dengan didahului oleh observasi mahasiswa yang terkait sehingga kedekatan dengan tempat akan mempermudah mereka mengidentifikasi berbagai hal yang mungkin bisa dijadikan program kegiatan selama kegiatan dilangsungkan.

Penyusun memfokuskan pada semua kegiatan yang berhubungan dengan PBM (Proses Belajar Mengajar) IPA untuk menyusun atau merumuskan program dan rancangan kegiatan PPL. Sebelum merumuskan program, penyusun terlebih dahulu melakukan koordinasi dengan guru pembimbing sehingga terjadi kesesuaian.

Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, terlebih dahulu terdapat prosedur-prosedur yang harus ditaati oleh setiap mahasiswa, karena PPL merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh dan wajib lulus. Dalam hal ini mahasiswa akan dinilai bagaimana mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah ke lingkungan sekolah.

Kesiapan mental, materi, situasi dan kondisi sekolah, komponen-komponen sekolah merupakan faktor penting yang sangat mendukung kegiatan PPL. Dari permasalahan-permasalahan tersebut, sebelum kegiatan PPL dimulai, mahasiswa terlebih dahulu mengetahui situasi dan kondisi sekolah serta hal-hal yang terkait dengan kelancaran pelaksanaan PPL.

Program PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) terdiri dari dua program yaitu :

a. Praktik mengajar terbimbing

Praktik mengajar terbimbing merupakan latihan bagi siswa calon guru dalam menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan benar dengan bimbingan dari dosen dan guru pembimbing, yang meliputi perangkat pembelajaran (Rencana Pelaksanaan mengajar dan pembuatan silabus) serta praktik mengajar dengan dibimbing langsung oleh guru pembimbing di kelas.

b. Praktik mengajar mandiri

Praktik mengajar mandiri merupakan kelanjutan dari praktik mengajar terbimbing. Setelah membuat silabus dan RPP, mahasiswa

diterjunkan ke kelas untuk diberi kesempatan mengajar siswa dengan kemampuan yang dimilikinya tanpa didampingi oleh guru pembimbing.

Pelajaran IPA di SMP N 1 Wates diajarkan di semua kelas VII,VII,IX. Dengan kebijakan yang diberikan oleh guru pembimbing sekolah, penyusun diberi kesempatan untuk melakukan kegiatan PPL di kelas VIII yang terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas VIII A & VIII B, dengan metode pembelajaran yang digunakan yaitu scientific method ,ceramah, diskusi-informasi dan juga tanya jawab. Adapun rancangan yang dibuat, yaitu penyusun diharapkan mampu mengajar minimal 6 RPP (Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran) sesuai dengan yang dianjurkan oleh UPPL UNY (Unit Program Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta).

1. Rancangan Kegiatan PPL

PPL yang dilaksanakan mahasiswa UNY merupakan kegiatan kependidikan intrakurikuler. Namun, dalam pelaksanaannya melibatkan banyak unsur yang terkait. Oleh karena itu, agar pelaksanaan PPL dapat berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, diperlukan adanya persiapan yang matang dari berbagai pihak yang terkait, yaitu : mahasiswa, dosen pembimbing, sekolah atau Instansi tempat PPL, guru pembimbing serta komponen lain yang terkait dengan pelaksanaan PPL. Rencana kegiatan tersebut meliputi :

a. Penyerahan Mahasiswa untuk Observasi.

Penyerahan mahasiswa PPL UNY untuk keperluan Observasi dilakukan pada tanggal 7 Februari 2015. Penyerahan ini dihadiri oleh mahasiswa disertai dosen pembimbing PPL lapangan, Kepala Sekolah SMP Negeri 1 WATES, Koordinator PPL di sekolah, Wakasek Kurikulum, Wakasek sarana dan prasarana, Wakasek humas.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan secara umum dan khusus, pembekalan umum dilaksanakan oleh UPPL pada tingkat pendidikan SMP dan tingkat daerah kabupaten Wates, yang berlaku untuk semua calon peserta PPL. Pembekalan ini dilaksanakan tanggal 24 Mei 2015. Dengan materi Petunjuk Teknis, Pelaksanaan PPL dalam KBM di sekolah oleh dosen pembimbing lapangan.

c. Penerjunan dan Mahasiswa ke SMP 1 WATES

Penerjunan mahasiswa PPL dilaksanakan pada tanggal 12 September 2015 di sekolah. Acara di sekolah, kami disambut oleh segenap guru – guru SMP N 1 WATES beserta wakil kepala sekolah dalam upacara bendera hari Senin.

d. Observasi Lapangan

Observasi Lapangan merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di SMP N 1 WATES. Pengenalan ini dilaksanakan dengan cara observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Lamanya observasi disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa sendiri, dengan persetujuan pejabat sekolah yang berwenang. Hal-hal yang menjadi fokus kegiatan observasi sebagai berikut :

- a. Lingkungan Sekolah
- b. Proses pembelajaran
- c. Perilaku atau keadaan siswa
- d. Administrasi persekolahan
- e. Fasilitas pembelajaran dan pemanfaatannya

e. Observasi Pembelajaran dikelas dan Persiapan Perangkat Pembelajaran

Dalam observasi ini mahasiswa memasuki kelas dimana guru pembimbingnya sedang mengajar. Hal ini ditujukan agar mahasiswa mendapat pengalaman dan pengetahuan serta bekal yang cukup, mengenai bagaimana menangani kelas yang sebenarnya, sehingga nantinya pada saat mengajar, mahasiswa mengetahui apa yang harus dilakukannya. Dan bisa mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran.

f. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Pelaksanaan Praktik mengajar meliputi praktik mengajar terbimbing dan mandiri. Praktik mengajar terbimbing adalah latihan mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa dikelas yang sebenarnya, dibawah bimbingan guru pembimbing lapangan. Sedangkan praktik mengajar mandiri adalah praktik mengajar yang dilakukan mahasiswa sebagaimana layaknya seorang guru. Setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan praktik mengajar minimal 6 kali tatap muka.

Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik, sebelum mahasiswa terjun langsung ke dunia pendidikan seutuhnya. Sesuai dengan pembagian jadwal mengajar oleh guru pembimbing yang bersangkutan maka mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas VIII C.

Mahasiswa praktik PPL juga melaksanakan evaluasi keberhasilan mata pelajaran yang diampu yaitu dengan melaksanakan ulangan harian dengan materi ulangan yang disusun oleh mahasiswa praktikan yang bersangkutan dibawah guru pembimbing lapangan.

g. Bimbingan dan Evaluasi Praktik Mengajar

Sebelum praktik mengajar, mahasiswa melakukan bimbingan terlebih dahulu dengan guru pembimbing mengenai materi apa yang akan disampaikan kepada peserta didik. Setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar.

h. Penyusunan dan pelaksanaan evaluasi

Evaluasi merupakan tolak ukur keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menangkap atau memahami materi yang telah disampaikan oleh mahasiswa. Dimana sebelum melaksanakan evaluasi, mahasiswa telah menentukan kisi-kisi dari setiap soal. Dalam setiap soal tersebut memiliki indikator yang berbeda-beda sesuai dengan kurikulum yang sedang digunakan di sekolah. Sehingga setiap soal mampu mewakili satu atau lebih indikator dalam satu kompetensi dasar yang sama.

i. Praktik Persekolahan

Praktik persekolahan merupakan aktivitas mahasiswa dalam bidang kegiatan administrasi sekolah dan pengadaan media pendukung kegiatan pembelajaran.

Keterampilan yang tercakup antara lain :

- 1). Penyusunan perangkat pembelajaran
- 2). Pembuatan media pendukung kegiatan pembelajaran
- 3). Praktik mengajar terbimbing dan mandiri.

Persiapan : menyiapkan materi pembelajaran, membuat perangkat pembelajaran, membuat media pembelajaran di kelas, menyiapkan soal ulangan harian.

Waktu : tanggal 12 Agustus – 9 September 2015

Pelaksanaan : mengajar mata pelajaran IPA kelas VIII C sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

j. Penyusunan Laporan

Mahasiswa wajib membuat laporan secara individu sebagai bentuk pertanggungjawaban atas terlaksananya kegiatan PPL. Laporan PPL merupakan kegiatan akhir dari pelaksanaan PPL. Laporan ini disusun oleh masing-masing mahasiswa praktikan. Isi laporan PPL meliputi seluruh kegiatan PPL yang dilaksanakan mahasiswa sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Laporan tersebut sekaligus berfungsi sebagai pelengkap administrasi dari seluruh rangkaian kegiatan PPL. Laporan ini disusun secara individu dengan persetujuan guru Pembimbing, Dosen Pembimbing Lapangan, Koordinator PPL, Sekolah dan Kepala Sekolah SMP N 1 Wates.

k. Penarikan Mahasiswa PPL

Penarikan mahasiswa dari lokasi PPL, yaitu SMP N 1 Wates dilaksanakan pada tanggal 12 September 2015 yang juga menandai berakhirnya tugas yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa PPL UNY.

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Secara garis besar, persiapan yang dilakukan dari pihak kampus maupun mahasiswa antara lain:

1. Kegiatan PPL

a. Pengajaran Mikro

Pembelajaran mikro dilakukan di semester enam dalam sistem berkelompok. Biasanya satu kelompok hanya terdiri dari beberapa mahasiswa saja yang dibimbing oleh satu dosen mikro. Segala macam persiapan untuk maju praktik mikro dibuat seolah-olah mahasiswa sedang mengajar siswa yang sesungguhnya. Adapun hal-hal yang dipelajari dan dipraktikkan dalam pembelajaran mikro adalah:

- a. Praktik penyusunan perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan penyiapan media pembelajaran yang akan dipakai dalam proses pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran
- c. Praktik penggunaan metode pembelajaran yang dianggap sesuai dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa.
- d. Praktik menyampaikan materi pelajaran.
- e. Teknik bertanya kepada siswa.
- f. Teknik penguasaan kelas.
- g. Praktik menggunakan media pembelajaran.
- h. Praktik menutup pelajaran.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan pertama dilaksanakan di tingkat fakultas untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah PPL sebelum diterjunkan di sekolah. Pembekalan kedua dilaksanakan oleh DPL PPL masing-masing kelompok yang sudah ditentukan oleh UPPL. Selain itu, setiap jurusan juga didampingi oleh satu orang dosen pembimbing PPL yang berasal dari dosen pengajar di jurusan yang bersangkutan.

Pembekalan PPL dengan DPL PPL dilakukan sebelum dan selama PPL berlangsung, artinya pembekalan tidak hanya dilaksanakan sebelum PPL berjalan, tetapi juga selama PPL dilaksanakan dimana mahasiswa berhak untuk berkonsultasi dengan DPL PPL masing-masing.

c. Observasi pembelajaran dikelas

Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman awal terkait proses belajar mengajar yang berlangsung di kelas. Obyek pengamatan meliputi kompetensi profesional yang telah dicontohkan oleh seorang guru pembimbing di kelas. Selain itu, observasi juga dilakukan terhadap keadaan kelas, yang meliputi siswa dan juga perangkat kelas lainnya. .

d. Persiapan Mengajar

Setiap mahasiswa pelaksanaan PPL mendapatkan guru pembimbing dari sekolah tempat PPL, yang dalam pelaksanaannya guru pembimbing membantu dalam menyiapkan administrasi seorang guru yang meliputi: silabus, prota, prosem, perhitungan jam efektif, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), perangkat pembelajaran, dan daftar hadir.

e. Persiapan yang dilakukan oleh mahasiswa PPL

Dalam praktik mengajar mandiri atau PPL, mahasiswa praktikan perlu untuk menyiapkan beberapa hal yang diperlukan atau mendukung proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, meliputi:

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Setiap kali akan melakukan proses pembelajaran di kelas, mahasiswa praktikan harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dapat digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Mahasiswa praktikan harus melakukan minimal 4 kali tatap muka. Oleh karena itu, dalam penyusunan RPP mahasiswa harus memperhitungkan waktu yang tersedia, jumlah jam mengajar perminggu, dan materi yang harus disampaikan.

2) Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran memuat kompetensi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Dalam upaya pencapaian kompetensi, perangkat pembelajaran ini harus dibuat secara matang. Mahasiswa praktikan harus paham mengenai materi pokok pembelajaran yang diajarkan, apa saja substansi yang harus dikuasai, bagaimanakah metode penilaian yang digunakan, strategi atau skenario pembelajaran yang dipakai, penentuan alokasi waktu yang tepat dan sumber belajar yang digunakan.

3) Kondisi fisik dan mental

Sebelum melaksanakan PPL diperlukan kondisi fisik yang baik agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Untuk kegiatan PPL diperlukan juga kondisi mental yang mendukung karena bagi mahasiswa praktikan kegiatan ini merupakan suatu hal yang baru yang tidak semua orang bisa melakukannya. Kegiatan pembelajaran di kelas merupakan hal yang cukup sulit bagi mahasiswa yang belum terbiasa menghadapi peserta didik, apalagi dalam proses pembelajaran dikelas para siswa memiliki karakter yang berbeda-beda satu sama lain. Untuk itulah perlu adanya persiapan yang matang, mulai dari kemampuan penguasaan materi dengan baik, selain itu yang tidak kalah pentingnya adalah mahasiswa praktikan harus mampu menguasai kelas dengan baik.

B. Pelaksanaan

1. Pelaksanaan Kegiatan PPL

a. Persiapan pelaksanaan mengajar

Setelah adanya pembagian guru pembimbing masing-masing bidang studi, maka sebelum terjun langsung di kelas, mahasiswa perlu berkonsultasi dengan guru pembimbing terkait jam mengajar serta materi yang akan diajarkan.

b. Bimbingan praktik mengajar

Bimbingan praktik mengajar dilakukan sebelum, saat, dan sesudah praktik mengajar. Sebelum mengajar, maka mahasiswa melaksanakan bimbingan terkait RPP dan skenario pembelajaran dengan Bapak Drs. Sarbini. Saat praktik pembelajaran berlangsung, maka guru pembimbing mengamati apa yang mahasiswa lakukan, dan setelah selesai akan diadakan *review* terhadap pelaksanaan praktik mengajar di kelas.

a. Praktik mengajar

Praktik mengajar dimulai sejak tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015. Rincian pelaksanaan kegiatan PPL di kelas adalah:

Tabel 1. Pelaksanaan PPL di Kelas VIII C

No	Hari, tanggal	Jam ke-	Materi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	6-7	Gerak pada Hewan
2.	Selasa, 11 Agustus 2015	1-2	Gerak pada Benda: Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan

			Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB).
3.	Rabu, 12 Agustus 2015	1	Menghitung Kecepatan dan Kelajuan suatu Benda
4.	Selasa, 18 Agustus 2015	1-2	.Gerak pada Benda: Hukum I Newton dan Hukum II Newton.
5.	Rabu, 19 Agustus 2015	1	Menghitung menggunakan rumus Hukum II Newton.
6.	Senin, 24 Agustus 2015 (Tidak Efektif)	6-7	Menghitung Kecepatan dan Kelajuan dan percepatan gravitasi.
7.	Selasa, 25 Agustus 2015 (Tidak Efektif)	1-2	Bahas Soal
8.	Rabu, 26 Agustus 2015	1	Gerak pada Benda: Contoh Aksi-Reaksi pada Hukum III Newton
9.	Senin, 31 Agustus 2015	6-7	Gerak pada Benda: Hukum III Newton.
10.	Selasa, 1 September 2015	1-2	Ulangan Harian I
11.	Rabu, 2 September 2015	1	Struktur, jenis, bentuk dan Fungsi Tulang pada Manusia
12.	Senin, 7 September 2015	6-7	Macam-macam tulang pada Manusia
13.	Selasa, 8 September 2015	1-2	Rangka Manusia

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

1. PPL

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah berjalan dengan baik di SMP N 1 Wates. Praktik mengajar dilaksanakan di kelas VIII C, dengan guru pembimbing yaitu Drs. Sarbini. Selama pelaksanaan kegiatan PPL, ada beberapa faktor yang mendukung juga menghambat proses, antara lain:

b. Faktor Pendukung

- Guru pembimbing yang professional memberikan bimbingan serta arahan sebelum dan sesudah proses pelaksanaan pembelajaran.

- Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang selalu mendukung, mengawasi, memperhatikan, memberikan bimbingan, serta arahan pada mahasiswa sebelum dan sesudah PPL
- Fasilitas sekolah yang sangat memadai.
- Peserta didik yang mempunyai semangat belajar cukup tinggi.
- Rekan-rekan PPL sekelompok dan PPG yang saling memberi semangat dalam praktik mengajar.

c. Faktor Penghambat

- Ketersediaan peralatan Laboratorium di Unit II kurang lengkap dibandingkan Unit I sehingga memerlukan waktu lama untuk mempersiapkan alat praktikum.

D. Refleksi

Kegiatan PPL Individu merupakan wujud pengabdian terhadap masyarakat, khususnya di lingkungan sekolah sebagai calon pendidik (guru). Kegiatan ini membangun kompetensi dan kemampuan yang ada dalam diri mahasiswa untuk diaplikasikan dalam berbagai aspek kehidupan di lingkungan sekolah juga masyarakat sekitar. Pengalaman yang didapat mahasiswa selama melaksanakan praktik di sekolah sangat berharga dan menjadi bekal untuk diaplikasikan di masa mendatang.

Kegiatan ini juga membuat mahasiswa memahami arti penting dari seorang yang sedang berbicara menyampaikan ilmu di kelas. Mahasiswa dapat memahami bagaimana susahnyanya menyampaikan sesuatu untuk dipahami oleh orang banyak, seperti saat mahasiswa melaksanakan praktik mengajar dan harus membuat seluruh peserta didik menaruh perhatian dan paham terhadap apa yang mahasiswa sampaikan, dan itu merupakan bukan sesuatu yang mudah. Untuk melakukan hal tersebut, mahasiswa harus belajar dari guru dan dosen yang telah berpengalaman dan profesional di bidangnya.

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari kegiatan PPL yang dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus-12 September 2015 adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan sarana mengaplikasikan ilmu di bidang pendidikan yang telah diperoleh di bangku kuliah .
2. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan proses pembelajaran untuk mahasiswa sebagai calon guru di masa depan.
3. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menjadikan mahasiswa mempunyai pengalaman langsung di dunia pendidikan yaitu lingkungan sekolah.
4. Kegiatan PPL terlaksana dengan baik diiringi konsultasi dengan DPL dan guru pembimbing kimia.
5. Terdapat tujuh kelas di Kelas VIII tetapi hanya kelas VIII C yang digunakan sebagai praktik mengajar.
6. Materi yang diajarkan selama pelaksanaan praktik mengajar yaitu Gerak pada Makhluk Hidup dan Rangka Manusia.

B. SARAN

Berdasarkan pelaksanaan PPL selama kurang lebih satu bulan di SMP N 1 Wates, ada beberapa saran yang praktikan sampaikan yang mungkin dapat digunakan sebagai masukan, antara lain:

1. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Kerjasama antara universitas dan sekolah perlu ditingkatkan lagi agar dapat tercipta hubungan timbal balik yang positif.
 - b. Kunjungan dan pengarahan dari pihak universitas hendaknya dilakukan secara berkala untuk mengontrol pelaksanaan di lapangan.
 - c. Informasi mengenai syarat-syarat administrasi lebih baik disampaikan dengan detail.
2. Bagi Mahasiswa PPL yang Akan Datang
 - a. Mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan proses pembelajaran dan perangkat pembelajaran jauh sebelum tiba waktu PPL

- b. Lebih banyak berkonsultasi baik dengan DPL dan guru pembimbing terkait PPL
- c. Meningkatkan kedisiplinan terutama waktu ketika sudah di dalam kelas dan juga di lingkungan sekolah.
- d. Mempersiapkan materi yang sekiranya mungkin untuk diajarkan ketika kegiatan PPL berlangsung.

LAMPIRAN



FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS
DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1
Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA	:	EKA	PUKUL	:	09.00-10.20 WIB
MAHASISWA	:	RACHMAWATI			
NO MAHASISWA	:	12315244010	TEMPAT	:	SMP N 1 Wates
			PRAKTIK		
TGL.OBSERVASI	:	6 MARET 2015	FAK/JUR/PRODI	:	MIPA/PEND.IPA

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran.	Sudah sesuai menggunakan kurikulum 2013.
	2. Silabus	Sudah ada
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Sudah tersusun sesuai dengan silabus
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Mengucapkan salam, presensi dan mengulas materi minggu lalu
	2. Penyajian materi	Cukup jelas, siswa menemukan konsep setelah melakukan diskusi berdasarkan materi dan dengan bimbingan guru.
	3. Metode pembelajaran	Diskusi dan tanya jawab
	4. Penggunaan bahasa	Mudah dipahami siswa, menggunakan bahasa Indonesia tetapi tetap santai tidak tegang.
	5. Penggunaan waktu	Efektif
	6. Gerak	Luwes
	7. Cara memotivasi siswa	Memberi pujian kepada siswa yang ditunjuk menjawab pertanyaan, dengan cara memberi kata “Bagus” dan”pintar”. sesekali memberi ucapan selamat kepada siswa yang aktif.
	8. Teknik bertanya	Langsung kepada siswa yang ditunjuk dan ada umpan balik.

	9. Teknik penguasaaan kelas	Baik, siswa konsentrasi pada pelajaran.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan berupa power point yang cukup menarik karena dibuat dengan penuh warna dan semenarik mungkin namun masih tepampang jelas pembelajaran yang dilaksanakan.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan pertanyaan kepada siswa.
	12. Menutup pelajaran	Salam dan doa penutup , guru mempersilahkan siswa yang menyiapkan untuk berdoa secara bergilir.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Aktif, antusias, dan berani bertanya. Secara klasikal siswa ada yang aktif dan ada yang pasif. Saat guru memberi pertanyaan masih malu-malu untuk menjawab sehingga kelas terkadang serasa hening. Akan tetapi jika ditunjuk oleh guru siswa akan menjawab pertanyaan guru, ada yang menjawab penuh dengan percaya diri dan ada yang menjawab dengan suara yang lirih dan malu-malu. Ada siswa yang berpikir kritis dan aktif bertanya kepada guru.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sopan dan ramah, dimana siswa mau menyapa saya serta guru. Tak lupa siswa juga berjabat tangan dengan guru dan mahasiswa PPL sehingga tercipta kerukunan antara siswa dan guru.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Kulon Progo, 4 Agustus 2014
Pengamat,

Sapardi, S.Pd., M. Eng.
NIP. 19640501 199303 1 008

Yeni Cahyaningrum Mulatsih
NIM. 1135244017



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA

SMP NEGERI 1 WATES

Jl. Terbah No. 6 Wates, Kulon Progo, DI. Yogyakarta, Kode Pos 55611

Telp./Fax.(0274) 773025,Web: Site www.smp1wates.sch.id, e-mail: smpsawa@yahoo.com

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Sekolah : SMP N 1 Wates
Kelas : VIII
Tahun Pelajaran : 2015/2016

Semester	Kompetensi Dasar/ Materi Pokok	Alokasi Waktu	Ket
I	1. Gerak pada Makhluk Hidup dan Benda	15 JP	
	a. Gerak Pada Makhluk Hidup	3 JP	
	b. Gerak pada Hewan	2 JP	
	c. Gerak Pada Benda Gerak Lurus Beraturan	2 JP	
	d. Besaran Pada Benda Hukum Newton	7 JP	

	Ulangan Harian 1	1 JP	
	2. Rangka, Otot dan Prinsip Pesawat Sederhana	15 JP	
	a. Struktur system rangka dan Fungsi Rangka Bagi Tubuh Manusia	3 JP	
	b. Sendi pada Tubuh Manusia	2 JP	
	c. Struktur dan Fungsi Otot Manusia	3 JP	
	d. Jenis Pesawat Sederhana dan Keuntungan Mekanik Pesawat Sederhana	2 JP	
	e. Prinsip Kerja Pesawat Sederhana pada Otot dan Rangka Manusia	3 JP	
	Ulangan Harian II	2 JP	
	3. Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan serta Pemanfaatannya dalam Teknologi	15 JP	
	a. Struktur dan Fungsi Organ Tumbuhan	3 JP	
	b. Akar	2 JP	
	c. Batang	3 JP	
	d. Daun	2 JP	
	e. Pemanfaatan Struktur Jaringan Tumbuhan dalam Teknologi	3 JP	
	Ulangan Harian III	2 JP	

	Ujian Tengah Semester 1	3 JP	
	4. Sifat Bahan dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Sehari-hari	10 JP	
	a. Serat dan Karet	3 JP	
	b. Tanah Liat dan Keramik	2 JP	
	c. Gelas dan Kayu	3 JP	
	Ulangan Harian IV	2 JP	
	5. Sistem Pencernaan Manusia	15 JP	
	a. Uji Nutrisi bahan makanan	3 JP	
	b. Identifikasi bahan makanan	2 JP	
	c. Saluran Pencernaan Makanan	8 JP	
	d. Ulangan Harian V	2 JP	
	6. Zat Aditif dan Zat Adiktif	10 JP	
	a. Zat Aditif	3 JP	
	b. Zat Aditif	2 JP	
	c. Bahan adiktif	3 JP	

	Ulangan Harian VI	2 JP	
	Ujian Akhir Semester 1	2 JP	
	Perbaikan dan Pengayaan	3 JP	
	Cadangan	7 JP	
	Jumlah	95 JP	

Semester	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket.
2	1. Sistem Transportasi dan Respirasi	13 JP	
	a. Sistem Transportasi pada Tumbuhan	3 JP	
	b. Darah	2 JP	
	c. Organ Peredaran Darah	3 JP	
	d. Organ-Organ Pernapasan pada Manusia	2 JP	
	e. Mekanisme Pernapasan pada Manusia dan Gangguan pada Sistem Pernapasan	3 JP	
	Ulangan Harian 1	2 JP	
	2. Sistem Ekskresi	15 JP	
	a. Sistem Ekskresi	3 JP	
	b. Ginjal	2 JP	
	c. Kulit, paru-paru, hati	3 JP	
	d. Gangguan pada Sistem Ekskresi	2 JP	

	e. Pola Hidup Sehat untuk Menjaga Sistem Ekskresi	3 JP	
	Ulangan Harian 2	2 JP	
	Ujian Tengah Semester 2	3 JP	
	3. Indera Pendengarana dan Sistem Sonar	18 JP	
	a. Struktur Indera Pendengaran	3 JP	
	b. Proses Mendengar	2 JP	
	c. Bunyi	3 JP	
	d. Resonansi	2 JP	
	e. Pemantulan Bunyi	3 JP	
	f. Sistem Sonar	2 JP	
	Ulangan Harian 3	2 JP	
	2 Indera Pengelihatn dan Alat Optik	15 JP	
	a. Sifat-sifat Cahaya	3 JP	
	b. Pembentukan Bayangan pada Cermin	2 JP	
	c. Pembentukan Bayangan pada Lensa	3 JP	

	d. Sistem Pengelihatan pada Manusia	2 JP	
	e. Bagian Mata dan Jalannya Cahaya pada Mata	3 JP	
	f. Pemanfaatan Alat Optik	2 JP	
	Ulangan Harian 4	1 JP	
	3 Sistem Tata Surya dan Kehidupan di Bumi	12 JP	
	a. Struktur Bumi dan Bencana I	2 JP	
	2 Struktur Bumi dan Bencana II	2 JP	
	2 Sistem Tata Surya I	2 JP	
	3 Sistem Tata Surya II	2 JP	
	4 Sistem Tata Surya III	2 JP	
	Ulangan Harian 5	1 JP	
	Ujian Akhir Sekolah	2 JP	
	Perbaikan dan Pengayaan	3 JP	
	Cadangan	10 JP	
	Jumlah	90 JP	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

DRS. SARBINI
NIP 19630426 199803 1 003

Kulonprogo, Agustus 2015
Mahasiswa PPL,

EKA RACHMAWATI
NIM. 12315244010

**PROGRAM SEMESTER GENAP
SMP N 1 WATES**

Mata Pelajaran : IPA
Satuan Pendidikan : SMP N 1 Wates
Kelas/Sem : VIII/II
Tahun Ajaran : 2015/2016

A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

1. Banyaknya Pekan Dalam Satu Semester

No.	Nama Bulan	Banyaknya Pekan	Banyaknya Pekan Tidak Efektif	Banyaknya Pekan Efektif	Banyaknya Waktu Efektif
1	Januari 2015	4	0	3	15
2	Februari 2015	4	0	3	15
3	Maret 2015	4	0	4	20
4	April 2015	5	3	2	10
5	Mei 2015	4	0	3	15
6	Juni 2015	4	2	3	15
	Jumlah		5	18	90

2. Banyaknya jam efektif = 18 pekan x 5 jam pelajaran/pekan

= 90 jam pelajaran

B. DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU :

Semester	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket.
2	1. Sistem Transportasi dan Respirasi	13 JP	
	a. Sistem Transportasi pada Tumbuhan	3 JP	
	b. Darah	2 JP	
	c. Organ Peredaran Darah	3 JP	
	d. Organ-Organ Pernapasan pada Manusia	2 JP	
	e. Mekanisme Pernapasan pada Manusia dan Gangguan pada Sistem Pernapasan	3 JP	
	Ulangan Harian 1	2 JP	
	2. Sistem Ekskresi	15 JP	
	a. Sistem Ekskresi	3 JP	
	b. Ginjal	2 JP	
	c. Kulit, paru-paru, hati	3 JP	

	d. Gangguan pada Sistem Ekskresi	2 JP	
	e. Pola Hidup Sehat untuk Menjaga Sistem Ekskresi	3 JP	
	Ulangan Harian 2	2 JP	
	Ujian Tengah Semester 2	3 JP	
	3. Indera Pendengarana dan Sistem Sonar	18 JP	
	a. Struktur Indera Pendengaran	3 JP	
	b. Proses Mendengar	2 JP	
	c. Bunyi	3 JP	
	d. Resonansi	2 JP	
	e. Pemantulan Bunyi	3 JP	
	f. Sistem Sonar	2 JP	
	Ulangan Harian 3	2 JP	
	4. Indera Pengelihatana dan Alat Optik	15 JP	
	a. Sifat-sifat Cahaya	3 JP	
	b. Pembentukan Bayangan pada Cermin	2 JP	

	c. Pembentukan Bayangan pada Lensa	3 JP	
	d. Sistem Pengelihatan pada Manusia	2 JP	
	e. Bagian Mata dan Jalannya Cahaya pada Mata	3 JP	
	f. Pemanfaatan Alat Optik	2 JP	
	Ulangan Harian 4	1 JP	
	5. Sistem Tata Surya dan Kehidupan di Bumi	12 JP	
	a. Struktur Bumi dan Bencana I	2 JP	
	b. Struktur Bumi dan Bencana II	3 JP	
	c. Sistem Tata Surya I	2 JP	
	d. Sistem Tata Surya II	3 JP	
	e. Sistem Tata Surya III	2 JP	
	Ulangan Harian 5	1 JP	
	Ujian Akhir Sekolah	2 JP	
	Perbaikan dan Pengayaan	3 JP	
	Cadangan	10 JP	

	Jumlah	90 JP	

C. PENGGUNAAN WAKTU :

Untuk Tatap Muka : 73 Jam Pelajaran

Untuk Ulangan Tengah Semester : 3 Jam Pelajaran

Untuk Ulangan Akhir Semester : 2 Jam Pelajaran

Untuk Perbaikan/Pengayaan : 3 Jam Pelajaran

Cadangan : 9 Jam Pelajaran

Jumlah Jam : 90 Jam Pelajaran

RINCIAN WAKTU PROGRAM SEMESTER GENAP

TAHUN AJARAN : 2015/2016[illegible]

	a. Sistem Ekskresi							3			S												
	b. Ginjal							2			T												
	c. Kulit, paru-paru, hati							5			E												
	d. Gangguan pada Sistem Ekskresi							2	3	R													
	e. Pola Hidup Sehat untuk Menjaga Sistem Ekskresi								2	3													
	Ulangan Harian 2	2 JP								2													
	Ujian Tengah Semester 2	3 JP									3												
3.	Indera Pendengarana dan Sistem Sonar	18 JP																					
	a. Struktur Indera Pendengaran										5												
	b. Proses Mendengar											5											
	c. Bunyi												5										
	d. Resonansi													5									
	e. Pemantulan Bunyi																	3					
	f. Sistem Sonar																						
	Ulangan Harian 3	2 JP																2					

**PROGRAM SEMESTER GANJIL
SMP N 1 WATES**

Mata Pelajaran : IPA
Satuan Pendidikan : SMP N 1 Wates
Kelas/Sem : VIII/I
Tahun Ajaran : 2015/2016

A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU
1. Banyaknya Pekan Dalam Satu Semester

No.	Nama Bulan	Banyaknya Pekan	Banyaknya Pekan Tidak Efektif	Banyaknya Pekan Efektif	Banyaknya waktu Efektif
1.	Juli 2015	5	5	0	0
2.	Agustus 2015	4	0	4	20
3.	September 2015	4	0	4	20
4.	Oktober 2015	5	0	5	25
5.	November 2015	4	0	4	20
6.	Desember 2015	5	3	2	10
	Jumlah		8	19	95

2. Banyaknya jam efektif = 19 pekan x 5 jam pelajaran/pekan
 = 95 jam pelajaran

B. DISTRIBUSI ALOKASI WAKTU :

Semester	Kompetensi Dasar/ Materi Pokok	Alokasi Waktu	Ket
I	1. Gerak pada Makhluk Hidup dan Benda	15 JP	
	a. Gerak Pada Makhluk Hidup	3 JP	
	b. Gerak pada Hewan	2 JP	
	c. Gerak Pada Benda Gerak Lurus Beraturan	2 JP	
	d. Besaran Pada Benda Hukum Newton	7 JP	
	Ulangan Harian 1	1 JP	
	2. Rangka, Otot dan Prinsip Pesawat Sederhana	15 JP	
	a. Struktur system rangka dan Fungsi Rangka Bagi Tubuh Manusia	3 JP	
	b. Sendi pada Tubuh Manusia	2 JP	
	c. Struktur dan Fungsi Otot Manusia	3 JP	

	d. Jenis Pesawat Sederhana dan Keuntungan Mekanik Pesawat Sederhana	2 JP	
	e. Prinsip Kerja Pesawat Sederhana pada Otot dan Rangka Manusia	3 JP	
	Ulangan Harian II	2 JP	
	3. Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan serta Pemanfaatannya dalam Teknologi	15 JP	
	a. Struktur dan Fungsi Organ Tumbuhan	3 JP	
	b. Akar	2 JP	
	c. Batang	3 JP	
	d. Daun	2 JP	
	e. Pemanfaatan Struktur Jaringan Tumbuhan dalam Teknologi	3 JP	
	Ulangan Harian III	2 JP	
	Ujian Tengah Semester 1	3 JP	
	4. Sifat Bahan dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Sehari-hari	10 JP	
	a. Serat dan Karet	3 JP	
	b. Tanah Liat dan Keramik	2 JP	
	c. Gelas dan Kayu	3 JP	

	Ulangan Harian IV	2 JP	
	5. Sistem Pencernaan Manusia	15 JP	
	a. Uji Nutrisi bahan makanan	3 JP	
	b. Identifikasi bahan makanan	2 JP	
	c. Saluran Pencernaan Makanan	8 JP	
	d. Ulangan Harian V	2 JP	
	6. Zat Aditif dan Zat Adiktif	10 JP	
	a. Zat Aditif	3 JP	
	b. Zat Aditif	2 JP	
	c. Bahan adiktif	3 JP	
	Ulangan Harian VI	2 JP	
	Ujian Akhir Semester 1	2 JP	
	Perbaikan dan Pengayaan	3 JP	
	Cadangan	7 JP	
	Jumlah	95 JP	

C. PENGGUNAAN WAKTU :

Untuk Tatap Muka : 80 Jam Pelajaran

Untuk Ulangan Tengah Semester : 3 Jam Pelajaran

Untuk Ulangan Akhir Semester : 2 Jam Pelajaran

Untuk Perbaikan/Pengayaan : 3 Jam Pelajaran

Cadangan : 7 Jam Pelajaran

Jumlah Jam : 95 Jam Pelajaran

TAHUN AJARAN : 2015/2016

NO	KOMPETENSI DASAR/MATERI POKOK	Alokasi Waktu	BULAN																									Ket		
			Minggu Ke-																											
			JULI 2015					AGUSTU S 2015				SEPTEM BER 2015				OKTOBER 2015					NOVEMB ER 2015				DESEMBER 2015					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	
	1. Gerak pada Makhluk Hidup dan Benda	10 JP																												
	a. Gerak Pada Makhluk Hidup							3																						
	b. Gerak pada Hewan							2																						
	c. Gerak Pada Benda Gerak Lurus Beraturan							5																						
	d. Besaran Pada Benda Hukum Newton							4																						
	Ulangan Harian 1	1 JP							1																					

[illegible]

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

DRS. SARBINI

NIP 19630426 199803 1 003

Kulonprogo, Agustus 2015

Mahasiswa PPL,

EKA RACHMAWATI

NIM. 12315244010



MATRIKS INDIVIDU PELAKSANAAN PROGRAM KERJA PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2015

F01
Untuk
Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

KODE SEKOLAH :
NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMP N 1 Wates
ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA : Jl. Jalan Terbah No. 6 Wates Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta

NO	Program Kegiatan	Jumlah jam per minggu					Jumlah jam
		I	II	III	IV	V	
1.	Pembuatan Perangkat Pembelajaran						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	2	2		1	1	6
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
2.	Praktik mengajar kelas VIII C						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	5	5	5	5	5	25
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
3.	Konsultasi dengan DPL PPL						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1	1	1	1	2	6
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
4.	Pembuatan Soal Ulangan dan Kisi-kisi						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan		2	2			4
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
5.	Menyiapkan Media Pengajaran						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	3	2	2	2	2	11
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
6.	Pelaksanaan Ulangan Harian						

NO	Program Kegiatan	Jumlah jam per minggu					Jumlah jam
		I	II	III	IV	V	
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan			2			2
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
7.	Koreksi hasil evaluasi dan tugas peserta didik						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1	1		1		3
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
8.	Memasukan nilai kedalam daftar nilai						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
	Total Jam						
9.	Analisis hasil ulangan						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan			2	2		4
	c. Evaluasi dan Tinda Lanjut						
10.	Konsultasi dengan Guru Pembimbing						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1	1	1	1	1	5
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
11.	Koreksi Jawaban soal						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan				1		1
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut						
14.	Pembuatan Laporan PPL						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan					5	5
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut					2	2
15	Lain-lain						
	a. Pendampingan Tadarus	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	7,5
	b. Upacara Hari Senin	1	1	1	1	1	5



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS INDIVIDU PELAKSANAAN PROGRAM KERJA PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2015

F01
Untuk
Mahasiswa

KODE SEKOLAH :
NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMP N 1 Wates
ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA : Jl. Jalan Terbah No. 6 Wates Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta

NO	Program Kegiatan	Jumlah jam per minggu					Jumlah jam
		I	II	III	IV	V	
	c. Upacara Peringatan HUT RI			1			1
	d. Upacara Peringatan HUT Pramuka		1				1
	e. Pendampingan Pelatihan Tonti	1	1				2
	f. Pendampingan Pelatihan Marching Band		2				2
	g. Pendampingan Pawai HUT RI			7			7
	h. Pendampingan Jalan Santai HUT Pramuka			2,5			2,5
	i. Administrasi Laboratorium IPA I	6	6	6	6		24
	j. Administrasi Perpustakaan	3	3				6
	k. Brefing Guru	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
	Jumlah Jam	25	29	31	22	20	127



Mengetahui/Menyetujui,
Kepala PLT SMP N 1 Wates

Idha Riwayati, S.Pd
NIP. 19640423 198412 2 005

Dosen Pembimbing Lapangan

Purwanti Widhy, M.Pd
NIP. 19830730 200812 2 004

Sleman, September 2015
Mahasiswa,

Eka Rachmawati
NIM. 12315244010

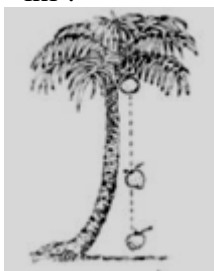
SILABUS PEMBELAJARAN IPA

Satuan Pendidikan : SMP N 1 WATES
Kelas / Semester : VIII/ 1 (satu)
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam


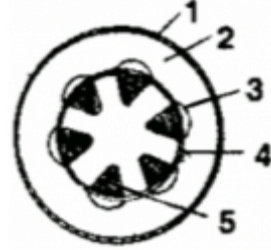
Kompetensi Inti :

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

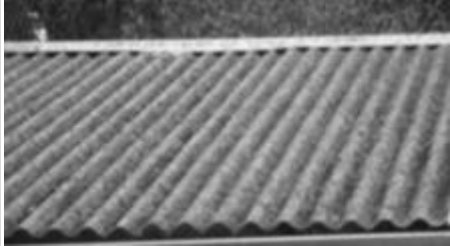
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Gerak Lurus	Mengamati 1. Benda-benda yang bergerak, misalnya sepeda yang melaju di jalan yang rata, jalan menanjak dan jalan yang menurun. 2. Tetesan kecap dari sedotan minuman yang dipasang pada mobil-mobilan Menanya:	Tugas 1. Tugas proyek: Gambarkan grafik sebuah mobil yang melaju di jalan menempuh jarak 30 km, apabila pada jam 1 dipercepat menempuh jarak 12 km, jam 2 mobil bergerak lurus samkmpai jarak 25 jarak, jam ke 3 mobil bergerak diperlambat sampai	1 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket, • Lembar kerja Praktikum • Buku atau

<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanya jawab tentang konsep gerak sehari-hari dan gerak dalam fisika 2. Bagaimana gerakan sebuah benda yang dilempar ke atas atau yang jatuh ke bawah? 3. Bagaimana cara yang lebih mudah memindahkan batu yang besar? <p>Eksperimen/explorer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian gerak (gerak relative) 2. Menentukan kelajuan rata-rata. 3. Gerak lurus beraturan (GLB) 4. Gerak lurus berubah beraturan dipercepat, diperlambat (ticker timer, papan luncur, mobil mainan, gunting, ganjal). 5. Eksplorasi untuk mendapatkan grafik tetesan oli dan ticker timer <p>Asosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis data untuk mendapat konsep gerak, GLB dan GLBB. • Mengolah data percobaan ke dalam grafik, dan membandingkan hasil percobaan tetesan oli dengan ticker timer. <p>Komunikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok membahas hasil percobaan • Membuat laporan praktik • Mempresentasikan hasil praktek 	<p>jarak 30 km sampai akhirnya berhenti!</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Diskusi kelompok membahas hasil percobaan 3. Membuat laporan praktik <p>Observasi Menilai kegiatan praktikum dengan rubrik eksperimen tetesan oli dan ticker timer.</p> <p>Portofolio Mengumpulkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan tugas proyek 2. Laporan tertulis kelompok <p>Tes Tulis Contoh soal PG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan gambar di bawah ini !  <p>Buah kelapa yang jatuh dari pohonnya akan mengalami....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. gerak lurus b. gerak melingkar c. gerak parabola 	<p>sumber belajar yang relevan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media elektronik
--	--	--	---	--

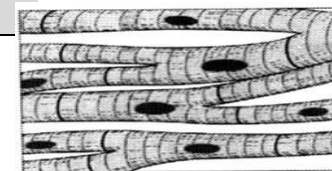
berbahaya			d. gerak tidak beraturan		
3.1 Memahami gerak lurus, dan pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari			Contoh Soal Uraian Mengapa buah mangga yang jatuh dari pohonnya (jatuh bebas) dikatakan sebagai contoh gerak beraturan dipercepat.		
4.1 Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak					
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Struktur Tumbuhan dan Pemanfaatannya dalam Teknologi	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Mengamati berbagai jenis tanaman yang ada di lingkungan sekolah. Menanya: <ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab tentang struktur makroskopis dan mikroskopis tumbuhan. Samakah penyusun jaringan tumbuhan antara tumbuhan yang satu dengan yang lain ? 	Tugas Carilah di lingkungan sekitar tentang teknologi yang terilhami dari struktur jaringan tumbuhan. Buatlah karya tulis tentang teknologi tersebut..	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku paket, Lembar kerja Praktikum, Buku atau sumber belajar yang relevan. Media elektronik
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan		Eksperimen/explore : <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan mikroskopis jaringan pada organ akar, batang, dan daun berbagai jenis tumbuhan yang ditemui di halaman sekolah. Kemudian menggambarannya pada lembar kerja. Asosiasi: <ul style="list-style-type: none"> Menentukan jaringan/bagian-bagian organ tumbuhan yang telah digambar dengan cara mencari informasi dari 	Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen		
			Portofolio Laporan tertulis kelompok dan tugas karya tulis		
			Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda		
			Contoh Soal PG:		

<p>berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>		<p>buku paket atau refrensi lainnya yang relevan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan jaringan penyusun organ tumbuhan yang satu dengan tumbuhan lainnya. • Menyimpulkan jaringan yang umum terdapat pada tumbuhan. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk membahas hasil pekerjaan. Menyampaikan hasil percobaan dalam bentuk laporan tertulis. • Menginformasikan lebih lanjut tentang struktur jaringan tumbuhan beserta fungsinya. <p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dinding bangunan yang belum di plester dan di aci.  <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanya jawab tentang pemasangan bata. Jaringan mana dari tumbuhan yang mengilhami teknik pemasangan bata? <p>Eksperimen/explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan/eksplorasi dari buku atau media belajar lain tentang struktur jaringan penyusun 	<p>Perhatikan gambar di bawah !</p>  <p>Bagian yang berfungsi sebagai jaringan pengangkut ditunjukkan pada bagian bernomor ...</p> <p>a. 1 dan 3 c. 3 dan 4 b. 2 dan 5 d. 3 dan 5</p>	
---	--	---	--	--

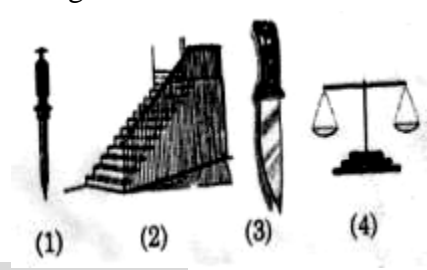
terilhami oleh struktur tersebut (misalnya desain bangunan)		<p>organ batang yang dapat mengilhami teknik pemasangan bata. Kemudian menggambarannya pada lembar kerja.</p> <p>Asosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan nama-nama jaringan tumbuhan yang digambar dengan mencari informasi dari buku paket atau referensi lainnya yang relevan. • Menyimpulkan jaringan pada tumbuhan yang mengilhami teknik pemasangan bata. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk membahas hasil pekerjaan. Menyampaikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan tertulis. • Menginformasikan lebih lanjut tentang struktur jaringan tumbuhan yang mengilhami teknologi. 			
<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat;</p>	Sifat Bahan dan Kesehatan	<p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati bangunan sekolah. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahan material apa sajakah yang dipergunakan untuk membangun gedung sekolah? • Apakah setiap bahan material memiliki kesamaan sifat ? <p>Eksperimen/explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksplorasi bahan-bahan yang diperlukan untuk membangun sebuah gedung sekolah.. 	<p>Tugas Buatlah tulisan tentang potensi bahaya kesehatan dari bahan material yang dipergunakan dalam konstruksi bangunan.</p> <p>Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen</p> <p>Portofolio Laporan tertulis kelompok dan</p>	1 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket, • Lembar kerja Praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan.

<p>tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>		<ul style="list-style-type: none"> Menentukan fungsi dan sifat material dari bahan dengan cara mencarinya di buku atau media belajar lain. <p>Asosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengolah data eksplorasi bahan material serta fungsi dan sifatnya ke dalam tabel. Menyimpulkan fungsi dan sifat dari bahan material yang dipergunakan dalam konstruksi bangunan. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk membahas hasil pekerjaan. Menyampaikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan tertulis. Menginformasikan lebih lanjut tentang sifat dan fungsi material dalam konstruksi bangunan. 	<p>tugas karya tulis</p> <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p> <p><u>Contoh Soal PG:</u></p> <p>Perhatikan gambar berikut !</p>  <p>Bahan material tersebut dapat menimbulkan penyakit ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Influenza eksim pada kulit kanker paru-paru gangguan keseimbangan 	<ul style="list-style-type: none"> Media elektronik
--	--	--	--	--

3.3 Mendeskripsikan keterkaitan sifat bahan dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari, serta pengaruh pemanfaatan bahan tertentu terhadap kesehatan manusia					
4.3 Melakukan penyelidikan tentang sifat-sifat bahan dan mengusulkan ide-ide pemanfaatan bahan berdasarkan sifatnya dalam kehidupan sehari-hari.					
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Sistem Gerak pada Manusia	Mengamati: <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar atau tayangan aktivitas manusia sehari-hari. Menanya: <p>Tanya jawab tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> Struktur apa sajakah yang dimiliki manusia sehingga dapat melakukan gerak aktif? Eksperimen/explore: <ul style="list-style-type: none"> Praktikum menggunakan model rangka manusia untuk identifikasi nama-nama tulang penyusun sistem rangka manusia. Praktikum identifikasi macam-macam sendi yang terdapat pada rangka manusia. Praktikum pengamatan mikroskopis jaringan otot yang meliputi otot lurik, 	Tugas Mendata berbagai gangguan pada sistem gerak manusia dan cara mencegah/menghindarnya.. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen Portofolio Laporan tertulis kelompok dan tugas Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda <u>Contoh Soal PG:</u> Perhatikan gambar otot berikut!	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku paket, Lembar kerja Praktikum Buku atau sumber belajar yang relevan. Media elektronik
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan					



berdiskusi		polos, dan jantung. Hasil pengamatan digambar pada lembar kerja.			
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.		Asosiasi: <ul style="list-style-type: none"> Menentukan nama-nama tulang dan sendi penyusun rangka manusia pada lembar kerja melalui studi literatur.. Menentukan nama-nama otot yang diamati dengan cara mencari informasi dari buku paket atau referensi lainnya yang relevan. Menentukan letak/keberadaan, sifat, dan cara kerja otot yang diamati . Membuat kesimpulan tentang perbedaan antara otot lurik, polos, dan jantung.. 	Organ yang dibentuk otot tersebut antara lain a. tangan c. paru-paru b. usus besar d. jantung		
2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.					
2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya		Komunikasi: <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk membahas hasil pekerjaan. Menyampaikan hasil praktikum pengamatan sistem alat gerak manusia dalam bentuk laporan tertulis. Menginformasikan lebih lanjut tentang struktur sistem gerak manusia beserta fungsinya. 			
3.4 Mendeskripsikan struktur rangka dan otot manusia, serta fungsinya pada berbagai kondisi					
4.4. Menyajikan tulisan tentang upaya menjaga kesehatan rangka manusia dikaitkan dengan zat gizi makanan dan perilaku sehari-hari					
1.1 Mengagumi keteraturan dan	Pesawat	Mengamati	Tugas	2 x 5 JP	• Buku

<p>kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p>	<p>Sederhana</p>	<p>Alat-alat dalam kehidupan sehari-hari, misalnya :gunting, pisau, jungkat-jungkit dsb.</p> <p>Menanya Tanya jawab tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa alat-alat sehari-hari tersebut di atas merupakan pesawat sederhana.. 2. penggolongan alat-alat sehari-hari ke dalam jenis pesawat sederhana. 3. prinsip kerja pesawat sederhana 4. keuntungan mekanik yang dimiliki oleh pesawat sederhana <p>Eksperimen/explorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mengukur gaya angkat dengan neraca pegas 2. mengamati keuntungan mekanik tuas, bidang miring, dan katrol. 3. Eksplor tentang keuntungan mekanik pada jenis-jenis pesawat sederhana <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis data untuk mendapat konep gaya 2. Menyimpulkan tentang keuntungan mekanik berbagai jenis pesawat sederhana <p>Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat laporan dalam bentuk tulisan 2. Mempresentasikan hasil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buatlah tulisan, bagaimana Archimedes memindahkan kapal yang syarat muatan dari laut ke darat dan sesumbarnya dengan pengungkit!. 2. Diskusi kelompok membahas hasil eksperimen/eksplor 3. Membuat laporan eksperimen <p>Observasi Mengamati kegiatan eksplor dengan ceklis</p> <p>Portofolio Kumpulan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan tertulis kelompok 2. Tulisan pada tugas-tugas proyek <p>Tes Tulis Contoh Soal PG Alat berikut yang bekerja berdasarkan prinsip kerja bidang miring adalah</p> 	<p>paket,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja Praktikum, • Buku atau sumber belajar yang relevan. • Media elektronik
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan</p>				

<p>dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>		eksperimen/eksplor	<p>a. 1 dan 2 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 4 dan 1</p> <p>Contoh soal Uraian Panjang papan bidang miring 6 m dan tinggi ujung papan diatas tanah 2,5 m. bidang miring dipakai untuk memindahkan peti yang beratnya 1000 N ke ujung atau bidang miring, maka keuntungan mekanik bidang miring adalah</p>		
3.5 Mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia					
4.5 Melakukan penyelidikan tentang keuntungan mekanik pada pesawat sederhana					
<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli</p>	<p>Sistem Pencernaan Makanan dan Kaitannya dengan Sistem Tubuh</p>	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeragakan atau melihat tayangan seseorang yang sedang makan. <p>Menanya :</p> <p>Tanya jawab tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa yang terjadi selanjutnya setelah makanan masuk ke dalam mulut? • Organ apa saja yang akan dilalui makanan di dalam tubuh? <p>Eksperimen/explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktikum mengamati sistem pencernaan pada hewan mamalia, seperti kelinci atau marmot. <p>Asosiasi:</p>	<p>Tugas Mendata berbagai gangguan pada sistem pencernaan manusia dan cara mencegahnya..</p> <p>Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen</p> <p>Portofolio Laporan tertulis kelompok dan tugas</p> <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau</p>	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket, • Lembar kerja Praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan. • Media elektronik

<p>lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Menggambar sistem pencernaan hewan mamalia. • Menentukan nama-nama organ penyusun sistem pencernaan makanan beserta fungsinya dengan cara mencari informasi dari buku paket atau referensi lain yang relevan. • Membandingkan sistem pencernaan hewan mamalia dengan manusia. • Membuat kesimpulan tentang sistem pencernaan pada manusia. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk membahas hasil pekerjaan. Menyampaikan hasil praktikum pengamatan sistem pencernaan manusia dalam bentuk laporan tertulis. • Menginformasikan lebih lanjut tentang sistem pencernaan manusia. <p>Mengamati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeragakan atau meminta peserta didik untuk mengunyah makanan. <p>Menanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pencernaan apa saja yang terjadi di dalam mulut ? • Enzim apa yang berperan dalam mencerna makanan di dalam mulut ? • Apa fungsi enzim di mulut ? dan bagaimana cara mengetahui hasil enzimatis di dalam mulut ? <p>Eksperimen/explore :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktikum menguji keberadaan 	<p>pilihan ganda</p> <p><u>Contoh Soal PG:</u></p> <p>1. Perhatikan gambar berikut !</p> <div data-bbox="1518 502 1736 810" data-label="Image"> </div> <p>Organ yang berfungsi menghasilkan zat untuk membunuh kuman yang masuk bersama makanan ditunjukkan oleh nomor</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4</p>	
<p>3.6 Mendeskripsikan sistem pencernaan serta keterkaitannya dengan sistem pernapasan, sistem peredaran darah, dan penggunaan energi</p>				

makanan					
4.6 Melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan enzimatis pada makanan		<p>maltosa (gula) untuk mengidentifikasi hasil enzimatis di mulut.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengujian dilakukan dengan mencampur bahan makanan yang mengandung karbohidrat dengan air liur, kemudian dilumatkan. Selanjutnya meneteskan larutan Fehling A dan B serta dibakar 1 menit, dan dibiarkan selama 5 menit. <p>Asosiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengolah data percobaan ke dalam tabel. Menyimpulkan zat yang dihasilkan dari proses enzimatis di mulut. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk membahas hasil praktikum. Menyampaikan hasil praktikum identifikasi hasil enzimatis di mulut dalam bentuk laporan tertulis dan presentasi di depan kelas. Menginformasikan lebih lanjut tentang pencernaan mekanis dan enzimatis dalam sistem pencernaan manusia. 			
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Bahan Kimia dalam Kehidupan	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Meminta peserta didik mengamati label komposisi makanan ringan. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Selain bahan makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, serta vitamin dan mineral, bahan/zat apa lagi yang ada di dalam 	<p>Tugas</p> <p>Buatlah tulisan tentang cara pemecahan masalah untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan zat aditif dalam makanan dan minuman serta zat adiktif-psikotropika.</p> <p>Observasi</p>	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku paket, Lembar kerja Praktikum Buku atau

<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang</p>		<p>kemasan ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apakah bahan-bahan tersebut berbahaya bagi kesehatan? <p>Eksperimen/explore :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktikum identifikasi bahan-bahan pewarna, pemanis, pengawet, penyedap alami dan buatan berdasarkan komposisi yang tercantum pada kemasan. <p>Asosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data identifikasi ke dalam tabel. • Menyimpulkan zat pewarna, pemanis, pengawet, penyedap alami dan buatan yang terdapat pada makanan. • Mencari potensi bahaya dari bahan/zat pewarna, pemanis, pengawet, penyedap buatan dengan cara mencari informasi dari buku paket atau referensi lainnya yang relevan <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk membahas hasil identifikasi. Menyampaikan hasil identifikasi bahan makanan dalam bentuk laporan tertulis dan presentasi di depan kelas. • Menginformasikan lebih lanjut tentang zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman serta pengaruhnya terhadap kesehatan. 	<p>Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen</p> <p>Portofolio Laporan tertulis kelompok dan tugas</p> <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p> <p><u>Contoh Soal PG:</u></p> <p>Perhatikan komposisi makanan ringan berikut !</p> <div data-bbox="1406 724 1854 900" style="background-color: #d3d3d3; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">KOMPOSISI</p> <p>Daging ayam, Tepung Pati, Minyak nabati, Serat, Protein Nabati, Garam, Bumbu (mengandung Monosodium Glutamat, Antioksidan, Asam Askorbat), Ekstrak daging sapi, Karaginan, Antioksidan, Pewarna makanan Karmosin</p> </div> <p>Berdasarkan komposisi, bahan penyedap buatan yang terkandung dalam makanan adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> garam karaginan asam askorbat Monosodium glutamat 	<p>sumber belajar yang relevan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media elektronik
--	--	--	---	--

berbahaya					
3.7 Mendeskripsikan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman (segar dan dalam kemasan), dan zat adiktif-psikotropika serta pengaruhnya terhadap kesehatan					
4.7 Menyajikan data, informasi, dan mengusulkan ide pemecahan masalah untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan zat aditif dalam makanan dan minuman serta zat adiktif-psikotropika					
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Tekanan zat cair dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Demonstrasi pengukuran tekanan darah menggunakan alat stetoskop. Menanya : Menanyakan tentang : <ul style="list-style-type: none"> Bagaimanakah prinsip kerja alat pengukur tekanan darah? Apakah tekanan darah di tiap bagian tubuh adalah sama ? Eksperimen/explorer : <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengukuran tekanan darah di berbagai bagian tubuh.. Asosiasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengolah data percobaan ke dalam tabel. Menghubungkan data tekanan darah di berbagai bagian tubuh dengan 	Tugas <ol style="list-style-type: none"> Membuat tulisan mengapa penyelam boleh menyelam pada kedalaman tertentu? Mendata berbagai gangguan pada sistem peredaran darah, sistem pernafasan, dan sistem pengangkutan pada tumbuhan.. Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen dan presentasi Portofolio Laporan tertulis kelompok dan tugas	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku paket, Lembar kerja Praktikum, Buku atau sumber belajar yang relevan. Media elektronik
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam					

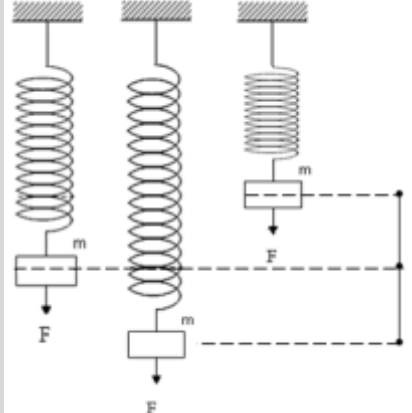
<p>melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>		<p>jaraknya ke jantung.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hubungan antara tekanan darah dengan jaraknya ke jantung. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok untuk membahas hasil percobaan. Menyampaikan hasil percobaan dalam bentuk tabel dan dipresentasikan di depan kelas. <p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melihat gambar atau tayangan peristiwa pengikatan O₂ dan pelepasan CO₂ oleh darah di paru-paru. <p>Menanya :</p> <p>Menyakan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> Bagaimanakah cara oksigen di paru-paru dapat masuk ke dalam darah.. <p>Eksperimen/explorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan difusi menggunakan wadah berisi dua konsentrasi larutan yang berbeda. <p>Asosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil percobaan digunakan untuk menemukan konsep difusi dan menghubungkannya dengan peristiwa respirasi di paru-paru. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas. <p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Melihat gambar atau tayangan 	<p>Tes</p> <p>Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		
<p>3.8 Memahami tekanan zat cair dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari untuk menjelaskan tekanan darah, difusi pada peristiwa respirasi, dan tekanan osmosis</p>					
<p>4.8 Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan cairan</p>					

pada kedalaman tertentu, gaya apung, kapilaritas (transport cairan pada batang tumbuhan), dan tekanan cairan pada ruang tertutup		<p>peristiwa pengangkutan air dari lingkungan ke akar, kemudian dibawa ke daun.</p> <p>Menanya : Menanyakan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara tumbuhan membawa air dari akar hingga ke daun? <p>Eksperimen/explorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan osmosis menggunakan material hidup yang diletakkan pada larutan yang berbeda konsentrasinya. <p>Asosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil percobaan digunakan untuk menemukan konsep osmosis dan menghubungkannya dengan peristiwa pengangkutan air pada tumbuhan. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempresentasikan hasil percobaan di depan kelas. • Menginformasikan lebih lanjut cara lainnya tentang pengangkutan air dan zat makanan pada tumbuhan. 			
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Sistem ekskresi manusia	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peragaan menghirup dan menghembuskan nafas. <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanya jawab tentang prinsip bernafas serta zat yang dikeluarkan saat menghembuskan nafas. Zat apa sajakah yang dikeluarkan pada saat 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunjungilah suatu pusat kesehatan (klinik/ puskesmas/ rumah sakit). <p>Carilah informasi tentang kelainan dan penyakit sistem ekskresi pada manusia dan cara mengatasinya..</p>	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket, • Lembar kerja Praktikum • Buku atau

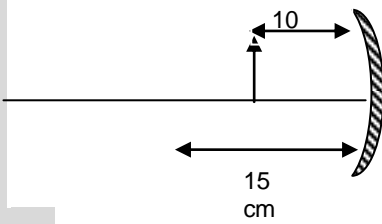
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang</p>		<p>menghembuskan nafas ?</p> <p>Eksperimen/explore :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan menghembuskan nafas di depan kaca untuk membuktikan bernafas mengeluarkan uap air (H₂O).. • Melakukan percobaan menggunakan larutan kapur untuk membuktikan bahwa bernafas mengeluarkan CO₂. <p>Asosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengolah data percobaan ke dalam tabel. • Menyimpulkan zat yang diekskresikan melalui pernafasan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil percobaan. <p>Komunikasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok untuk membahas hasil percobaan. Menyampaikan hasil percobaan dalam bentuk dipresentasikan di depan kelas. • Menginformasikan lebih lanjut tentang sistem pernafasan sebagai sistem ekskresi. <p>Mengamati : Peragaan lari di tempat hingga mengeluarkan keringat.</p> <p>Menanya : Tanya jawab tentang kandungan keringat. Apakah semua permukaan tubuh mengeluarkan keringat dalam jumlah yang sama ?</p> <p>Eksperimen/explore :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat <i>mind mapping</i> struktur dan fungsi sistem ekskresi manusia. <p>Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen</p> <p>Portofolio Laporan tertulis kelompok</p> <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p> <p><u>Contoh Soal PG:</u></p> <p>Perhatikan gambar alat ekskresi berikut !</p> <div data-bbox="1464 1043 1704 1305" data-label="Image"> </div> <p>Bagian yang ditunjuk oleh anak</p>	<p>sumber belajar yang relevan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Media elektronik
--	--	--	--	--

berbahaya					
3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri		<p>Melakukan percobaan untuk mengetahui kandungan kringat menggunakan kertas kobalt.</p> <p>Asosiasi : Mengolah data percobaan ke dalam tabel. Menyimpulkan zat yang diekskresikan kulit berdasarkan data yang diperoleh dari hasil percobaan.</p> <p>Komunikasi: Diskusi kelompok untuk membahas hasil percobaan. Menyampaikan hasil percobaan dalam bentuk laporan praktek. Menginformasikan lebih lanjut tentang kulit sebagai sistem ekskresi.</p> <p>Mengamati : Mengamati model ginjal .</p> <p>Menanya : Tanya jawab tentang struktur ginjal beserta fungsinya.</p> <p>Eksperimen/explore : Melakukan praktikum mengamati struktur dalam ginjal pada hewan, seperti kambing. Eksplorasi ginjal hewan untuk menemukan bagian-bagian ginjal seperti korteks, medula hingga pelvis.</p> <p>Asosiasi : Menggambar hasil praktikum struktur ginjal . Melengkapi gambar dengan menuliskan bagian-bagian ginjal</p>	<p>panah berfungsi untuk</p> <p>a. menyaring darah b. menampung urine c. mengatur pengeluaran urine d. menyalurkan urine</p>		
4.9 Membuat peta pikiran (<i>mapping mind</i>) tentang struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri					

		<p>berserta fungsinya. Fungsi bagian-bagian ginjal dapat diketahui melalui studi literatur dari berbagai sumber.</p> <p>Komunikasi: Diskusi kelompok untuk membahas hasil percobaan. Menyampaikan hasil percobaan dalam bentuk laporan praktek. Menyampaikan lebih jauh tentang sistem ekskresi manusia beserta cara merawat diri untuk mencegah penyakit pada sistem ekskresi manusia.</p>			
<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p>	<p>Getaran, Gelombang dan Bunyi</p>	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bandul berayun 2. Gelombang di permukaan air 3. Penggaris plastik yang digetarkan ada yang bisa didengar oleh telinga manusia ada yang tidak bisa didengar oleh telinga manusia. <p>Menanya Diskusi tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep getaran 2. Konsep gelombang transversal dan longitudinal 3. Syarat terdengarnya bunyi <p>Eksperimen/explorer Eksperimen tentang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Getaran (getaran pada penggaris plastik, getaran pada pegas dan bandul berayun) 2. Gelombang pada permukaan air 	<p>Tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Suatu Membuat tulisan, bagaimana perjalanan bunyi benda yang bergetar bisa didengar oleh pendengar (tugas proyek) 2. Mengerjakan PR tentang getaran, gelombang dan bunyi 3. Diskusi kelompok membahas hasil eksperimen getaran, gelombang dan bunyi 4. Membuat laporan eksperimen getaran, gelombang dan bunyi <p>Observasi Menilai kegiatan eksperimen menggunakan rubrik.</p> <p>Portofolio Mengumpulkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan tugas-tugas 	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket, • Lembar kerja Praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan. • Media elektronik

<p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p> <p>3.10Memahami konsep getaran, gelombang, bunyi, dan pendengaran, serta penerapannya dalam sistem sonar pada hewan dan dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.10 Melakukan pengamatan atau percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi</p>		<p>(ember, air secukupnya, gabus).</p> <p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis data untuk membuat kesimpulan tentang getaran 2. Menganalisis data untuk mendapatkan konsep gelombang transversal dan longitudinal. <p>Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat laporan eksperimen 2. Mempresentasikan hasil eksperimen 	<p>2. Laporan tertulis kelompok</p> <p>Tes (Tulis) Contoh PG</p> <p>1. Perhatikan Gambar berikut!</p>  <p>Suatu beban digantungkan pada pegas seperti pada gambar, kemudian digetarkan. Jika dalam 3 detik terjadi 18 kali gerakan pegas bolak-balik, berarti frekuensi getarannya</p> <ol style="list-style-type: none"> A. 3 Hz B. 6 Hz C. 9 Hz D. 12 Hz <p>Contoh Uraian</p> <p>Sebutkan penerapan syarat terdengarnya bunyi sehari-hari!</p>	2 x 5 JP	• Buku
1.1 Mengagumi keteraturan dan	Cahaya dan Alat	Mengamati	Tugas		

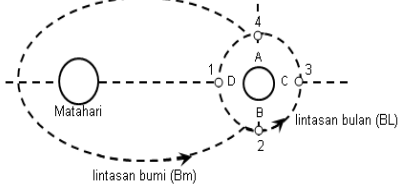
<p>kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p>	<p>Optik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berkas-berkas cahaya yang memasuki celah-celah dinding 2. Model mata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tugas proyek: Membuat alat sederhana yang memanfaatkan sifat cahaya merambat lurus, alat-alat optik sederhana misalnya mikroskop. 2. Diskusi kelompok membahas hasil eksperimen cahaya dan alat optik 3. Membuat laporan eksperimen cahaya dan alat optik 4. Membuat lukisan pembentukan cahaya jika benda di depan cermin maupun di depan lensa. 	<p>paket,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja Praktikum, • Buku atau sumber belajar yang relevan. • Media elektronik
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p>		<p>Menanya tentang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat-sifat cahaya 2. Pembentukan bayangan pada cermin 3. Pembentukan bayangan pada lensa 4. Prinsip kerja alat-alat optik <p>Eksperimen/explorer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perambatan cahaya 2. Hukum pemantulan cahaya 3. Pembentukan bayangan pada cermin 4. Pembentukan bayangan pada lensa 5. Mengeksplor persamaan mata dan kamera sebagai alat optik. 		
<p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p>		<p>Asosiasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis data dalam bentuk tabel, untuk menentukan letak, sifat bayangan pada cermin cekung maupun lensa cembung. 2. Menyimpulkan hasil analisis data untuk menentukan persamaan antara kamera dengan mata. 		
<p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan</p>		<p>Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan laporan dalam bentuk tulisan, lukisan. 2. Mempresentasikan hasil eksperimen 	<p>Observasi Penilaian kegiatan eksperimen dengan rubric.</p> <p>Portofolio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan tertulis kelompok hasil eksperimen 2. Membuat lukisan tentang berbagai cacat mata dan cara menganggulangnya. 3. Kumpulan semua tugas-tugas. <p>Tes tulis Contoh PG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagram berikut menampilkan lensa cembung dengan jarak fokus seperti pada gambar. 	

<p>dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>			 <p>Perbesaran bayangan yang dihasilkan adalah</p> <p>A. 3,0 kali B. 2,0 kali C. 1,5 kali D. 0,5 kali</p> <p>Contoh Uraian Lukislah pembentukan bayangan jika sebuah lilin menyala terletak 15 cm dari lensa cembung yang fokusnya 10 cm!</p>		
<p>3.11 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan, serta aplikasinya untuk menjelaskan penglihatan manusia, dan prinsip kerja alat optik</p> <p>4.11 Membuat laporan hasil penyelidikan tentang pembentukan bayangan pada cermin, lensa dan alat optik</p>					
<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung</p>	Gunung Api	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati struktur bumi melalui media elektronik 2. Mengamati peristiwa gempa bumi, gunung meletus di Yogja, gempa dan tsunami di Aceh, gempa dan tsunami di Jepang melalui media elektronik. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana terjadinya gunung api? 2. Bagaimana terjadinya gempa bumi? 3. Bagaimana terjadinya tsunami? 4. Bagaimana mengurangi resiko dari 	<p>Tugas proyek</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat tulisan tentang fenomena alam akibat tsunami dan bagaimana cara menghindari dari bencana yang disebabkan kegungungan api 2. Diskusi kelompok membahas hasil demonstrasi gunung meletus. 3. Membuat laporan demonstrasi gunung meletus. 	1 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket, • Lembar kerja Praktikum, • Buku atau sumber belajar yang relevan. • Media

<p>jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>		<p>bencana-bencana tersebut?</p> <p>Eksperimen/explorer Demonstrasi terjadinya gunung meletus</p> <p>Asosiasi 1. Menyimpulkan study literature tentang terjadinya gunung api, gempa bumi, gunung meletus 2. Hasil demonstrasi terjadinya gunung meletus</p> <p>Komunikasi 3. Mempresentasikan hasil eksperimen 4. Menyampaikan laporan dalam bentuk tulisan, lukisan.</p>	<p>Observasi Penilaian kegiatan demonstrasi dengan rubric penilaian.</p> <p>Portofolio 1. Laporan tertulis kelompok hasil demonstrasi 4. .laporan tugas proyek</p> <p>Tes tulis Contoh PG Daerah pesisir Sumatra Barat merupakan daerah yang rentan terjadi gempa bumi, karena a. dekat dengan lautan b. dekat dengan lempeng bumi c. daerahnya cekung d. dekat dengan gunung api Contoh Uraian: Jelaskan terjadinya tsunami di Aceh!</p>	elektronik
3.12 Mendeskripsikan struktur bumi untuk menjelaskan fenomena gempa bumi dan				

gunung api, serta tindakan yang diperlukan untuk mengurangi resiko bencana.					
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya	Tata Surya	Mengamati 1. Benda-benda langit pada malam hari, ada bintang, ada bulan, ada planet dst 2. Model tata surya Menanya tentang: 1. Karakteristik anggota tata surya 2. Asal usul tata surya 3. Mengapa Matahari digolongkan sebagai bintang 4. Bumi 5. Mengapa semua anggota tata surya mengelilingi matahari 6. Mengapa planet-planet yang mengelilingi matahari tidak saling bertabrakan? Eksperimen/explorer Eksplor tentang: Mengumpulkan data tentang: 1. karakteristik anggota tata surya 2. asal usul tata surya Asosiasi Membuat kesimpulan tentang: 1. karakteristik anggota tata surya 2. gravitasi matahari yang membuat semua anggota tata surya berputar mengelilingi matahari.	Tugas 1. Membuat tulisan tentang anggota tata surya yang cocok untuk kehidupan dan menyimpulkan syarat-syaratnya. 2. Membuat tulisan tentang matahari sebagai pusat tata surya, sehingga semua anggota tata surya bergerak mengelilinginya. 3. Diskusi kelompok membahas hasil eksplor 4. Membuat laporan hasil eksplor Observasi Pengamatan ketika eksplor Portofolio Pengumpulan: 1. Laporan tugas proyek 2. Laporan eksplor 3. Laporan eksperimen Tes Tulis Contoh PG Komet merupakan benda langit	2 x 5 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku paket, • Lembar kerja Praktikum • Buku atau sumber belajar yang relevan. • Media elektronik
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi					
2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.					
2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung					

<p>jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya</p>		<p>3. Matahari sebagai bintang</p> <p>4. asal-usul tata surya</p> <p>5. orbit satelit</p> <p>6. bentuk bumi bulat</p> <p>Komunikasi</p> <p>1. mempresentasikan hasil eksplor tentang tata surya</p> <p>2. memperagakan orbit anggota tata surya</p> <p>3. menjelaskan bahwa bentuk bumi bulat</p>	<p>yang memiliki ekor. Ketika bergerak mendekati matahari melalui orbitnya, ekornya selalu</p> <table><tr><td></td><td>Bertambah</td><td>Arahnya</td></tr><tr><td>A</td><td>Pendek</td><td>Mendekati matahari</td></tr><tr><td>B</td><td>Pendek</td><td>Menjauhi matahari</td></tr><tr><td>C</td><td>Panjang</td><td>Menjauhi matahari</td></tr><tr><td>D</td><td>Panjang</td><td>Mendekati matahari</td></tr></table> <p>Contoh Uraian</p> <p>Bumi senantiasa bergerak berputar mengelilingi matahari, mengapa air laut tidak tumpah?</p>		Bertambah	Arahnya	A	Pendek	Mendekati matahari	B	Pendek	Menjauhi matahari	C	Panjang	Menjauhi matahari	D	Panjang	Mendekati matahari		
	Bertambah	Arahnya																		
A	Pendek	Mendekati matahari																		
B	Pendek	Menjauhi matahari																		
C	Panjang	Menjauhi matahari																		
D	Panjang	Mendekati matahari																		
<p>3.13 Mendeskripsikan karakteristik matahari, bumi, bulan, planet, benda angkasa lainnya dalam ukuran, struktur, gaya gravitasi, orbit, dan gerakannya, serta pengaruh radiasi matahari terhadap kehidupan di bumi</p>																				
<p>4.13 Menyajikan laporan hasil pengamatan atau penelusuran informasi tentang karakteristik komponen tata surya</p>																				
<p>1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam</p>	<p>Gerakan Bumi, Bulan terhadap Matahari</p>	<p>Mengamati</p> <p>1. Globe</p> <p>2. Model matahari, bumi dan bulan</p> <p>Menanya:</p> <p>:</p> <p>1. Tanya jawab tentang dampak rotasi</p>	<p>Tugas</p> <p>1. Membuat tulisan tentang bagaimana prinsip kerja satelit yang digunakan untuk meneliti adanya tambang minyak di Bumi (tugas proyek)..</p> <p>2. Diskusi kelompok membahas</p>	<p>1 x 5 JP</p>	<ul style="list-style-type: none">• Buku paket,• Lembar kerja Praktikum,															

pengamalan ajaran agama yang dianutnya		dan revolusi bumi	hasil eksplor	
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih makanan dan minuman yang menyehatkan dan tidak merusak tubuh.</p> <p>2.4 menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi penghargaan pada orang yang</p>		<p>2. Mengapa di Indonesia tidak mengalami perubahan empat musim.</p> <p>3. Mengapa cahaya bulan tidak panas</p> <p>4. Mengapa di bulan tidak ada kehidupan.</p> <p>5. Mengapa di bulan sepi</p> <p>6. Gerakan bulan sebagai satelit bumi</p> <p>7. Mengapa rupa bulan yang menghadap bumi selalu tetap.</p> <p>8. Fase bulan</p> <p>9. Gerhana</p> <p>10. Pasang surut air laut</p> <p>11. Satelit buatan</p> <p>Eksperimen/explorer Eksplor</p> <p>1. Menggunakan model globe untuk mengeksplor tentang dampak bumi berputar mengelilingi matahari dan berputar pada porosnya</p> <p>2. Menggunakan model bumi, bulan dan matahari untuk mengeksplor terjadi gerhana.</p> <p>Asosiasi Menganalisis data untuk membuat kesimpulan tentang:</p> <p>1. Dampak revolusi dan rotasi bumi</p> <p>2. Terjadinya gerhana</p> <p>Komunikasi: Mempresentasikan hasil eksplor</p>	<p>3. Membuat laporan hasil eksplor</p> <p>Observasi Mengamati kegiatan eksplor menggunakan rubric penilaian</p> <p>Portofolio</p> <p>1. Tulisan tugas proyek</p> <p>2. Laporan tertulis kelompok</p> <p>Tes Tulis Contoh: PG</p> <p>1. Perhatikan gambar berikut</p>  <p>Agar di daerah D dan C terjadi pasang dan di daerah A dan B terjadi surut, maka posisi bulan harus berada pada titik....</p> <p>A. (1) atau (4)</p> <p>B. (1) atau (3)</p> <p>C. (2) atau (4)</p> <p>D. (3) atau (4)</p> <p>Uraian Mengapa Indonesia dibagi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buku atau sumber belajar yang relevan. • Media elektronik

menjual makanan sehat tanpa campuran zat aditif yang berbahaya			menjadi tiga daerah waktu? Jelaskan!		
3.14 Mendeskripsikan gerakan bumi dan bulan terhadap matahari serta menjelaskan perubahan siang dan malam, peristiwa gerhana matahari dan gerhana bulan, perubahan musim serta dampaknya bagi kehidupan di bumi					

Mengetahui,
Plt. Kepala Sekolah

Kulonprogo, 30 Juli 2013
Guru IPA,

IDHA RIWATATI, S.Pd
NIP.

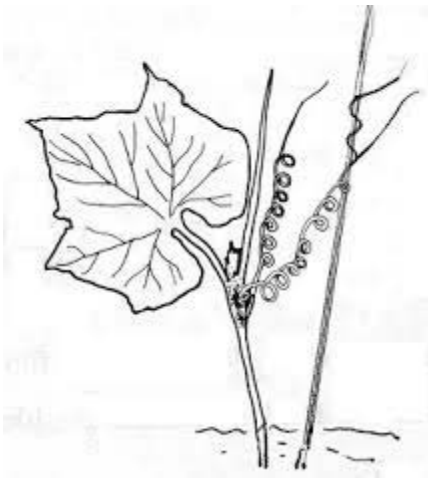
DRS. SARBINI
NIP.

UH 1

GERAK PADA MAKHLUK HIDUP

Pilihlah salah satu jawaban dibawah ini dengan tepat!

1. Pertanyaan yang benar tentang gerak tropisme pada tumbuhan adalah...
 - A. Termasuk gerak endonom
 - B. Merupakan gerak bebas
 - C. Arah gerak ditentukan arah datangnya rangsang
 - D. Arah gerak tidak ditentukan
2. Batang yang arah tumbuhnya menjauhi gaya tarik bumi disebut gerak...
 - A. Geotropism –
 - B. Hidrotropisme +
 - C. Geotropism +
 - D. Fototropisme –
3. Gerak seluruh tubuh tumbuhan karena rangsangan zat kimia disebut gerak...
 - A. Kemotaksis
 - B. Kemonasti
 - C. Fototaksis
 - D. Kemotropisme
4. Perhatikan gambar aktivitas tumbuhan di bawah! Tumbuhan tersebut melakukan gerak...



- A. Tigmotropisme
- B. Fototropisme
- C. Fototaksis
- D. Nasti

5. Mengatupnya daun lamtoro pada malam hari merupakan gerak...
- A. Seismonasti
 - B. Niktinasti
 - C. Endonom
 - D. Termonasti
6. Contoh gerak termonasti adalah...
- A. gerak menutupnya daun putri malu
 - B. gerak sulur pada mentimun
 - C. mekarnya bunga tulip
 - D. mekarnya bunga pukul empat
7. Mengatupnya daun putrid malu (*Mimosa pudica*) karena sentuhan merupakan gerak...
- A. Seismonasti
 - B. Niktinasti
 - C. Endonom
 - D. Termonasti

Perhatikan table dibawah!

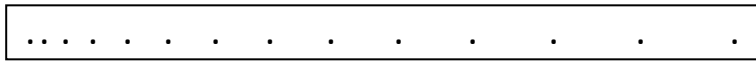
Nama Hewan	Kecepatan gerak (km/jam)
Chetah	112
Kuda	76
Hiu	112
Gajah	25
Kijang	97

8. Berdasarkan table diatas hewan manakah yang mempunyai kecepatan gerak paling cepat dan mengeluarkan sedikit energi...
- A. Chetah
 - B. Kuda
 - C. Hiu
 - D. Gajah

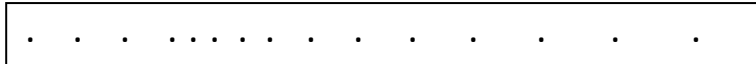
9. Urutkan kecepatan gerak hewan paling lambat pada table yang benar adalah...

- A. Kuda – Kijang – Hiu – Gajah
- B. Gajah – Hiu – Kijang – Kuda
- C. Gajah – Kuda – Hiu – Kijang
- D. Gajah – Kuda – Kijang – Chetah

10. Pada gambar di bawah ini merupakan hasil dari 'ticker timer' jalannya sebuah troly.



A



B

Gerak apakah yang terjadi pada kedua troly tersebut berturut-turut...

- A. GLB keduanya
- B. GLBB dan GLB
- C. GLB dan GLBB
- D. GLBB keduanya

11. Dibawah ini yang bukan persamaan antara kelajuan dengan kecepatan adalah...

- A. Memiliki nilai
- B. Simbol (v)
- C. Satuan (m/s)
- D. Memiliki arah

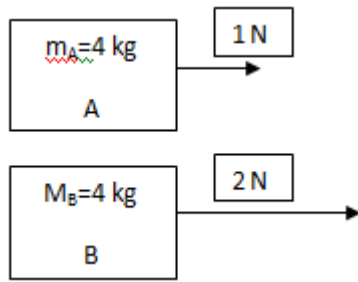
12. Persamaan rumus kelajuan dibawah ini yang benar adalah...

- A. $v = s.t$
- B. $s = v.t$
- C. $t = s.v$
- D. $v = t.s$

13. Seseorang yang sedang mengendarai sepeda mampu menempuh jarak 5 meter dalam waktu 2,5 detik. Berdasarkan data tersebut, kecepatan anak bersepeda adalah...

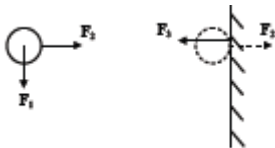
- A. 12,5 m/s
- B. 7,5 m/s
- C. 5,0 m/s
- D. 2,0 m/s

14.



Kesimpulan yang tepat pada gambar di atas adalah...

- A. Balok A akan bergerak dengan percepatan yang paling besar, karena percepatan berbanding terbalik dengan gaya yang bekerja pada benda
 - B. Balok B akan bergerak dengan percepatan yang paling besar, karena percepatan berbanding lurus dengan gaya yang bekerja pada benda
 - C. Balok A akan bergerak dengan percepatan yang paling kecil, karena percepatan berbanding terbalik dengan gaya yang bekerja pada benda Balok A akan bergerak dengan percepatan yang paling besar, karena percepatan berbanding terbalik dengan gaya yang bekerja pada benda
 - D. Balok B akan bergerak dengan percepatan yang paling kecil, karena percepatan berbanding terbalik dengan gaya yang bekerja pada benda Balok A akan bergerak dengan percepatan yang paling besar, karena percepatan berbanding lurus dengan gaya yang bekerja pada benda
15. Perhatikan gambar bola yang dilempar ke tembok akan memantul kembali seperti di bawah ini!



Berikut pasangan aksi reaksi yang benar adalah...

- A. F_1 dan F_2 karena bekerja pada benda yang sama dan arah gayanya saling tegak lurus
- B. F_1 dan F_3 karena bekerja pada benda yang berbeda dan arah gayanya saling tegak lurus
- C. F_2 dan F_3 karena bekerja pada benda yang berbeda dan arah gayanya saling berlawanan
- D. F_1 , F_2 dan F_3 karena ketiga gaya tersebut menggambarkan gerak bola

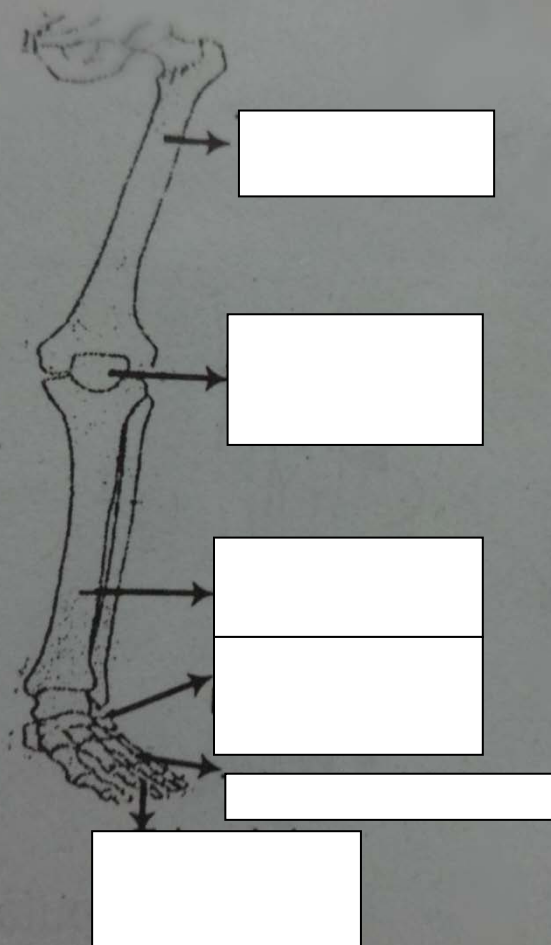
Jawablah pertanyaan dibawah dengan baik dan benar!

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan gerak nasti kompleks!
2. Sepeda motor dengan kecepatan 36 km/jam kearah selatan, berapa jarak tempuh motor tersebut jika memerlukan waktu 30 menit?
3. Sebuah botol diletakkan diatas selembar kertas. Kemudian kertas tersebut ditarik secara cepat. Bagaimana keadaan botol saat kertas ditarik? Mengapa hal itu bisa terjadi?
4. Berat suatu benda 3,4 N. Jika percepatan gravitasi di tempat tersebut 10 m/s^2 maka besar massa benda tersebut adalah...
5. Gaya gravitasi di permukaan bulan besarnya seperenam kali gaya gravitasi bumi. Dengan demikian, berat benda di permukaan bulan jika massa benda 6 kg dan percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ adalah...

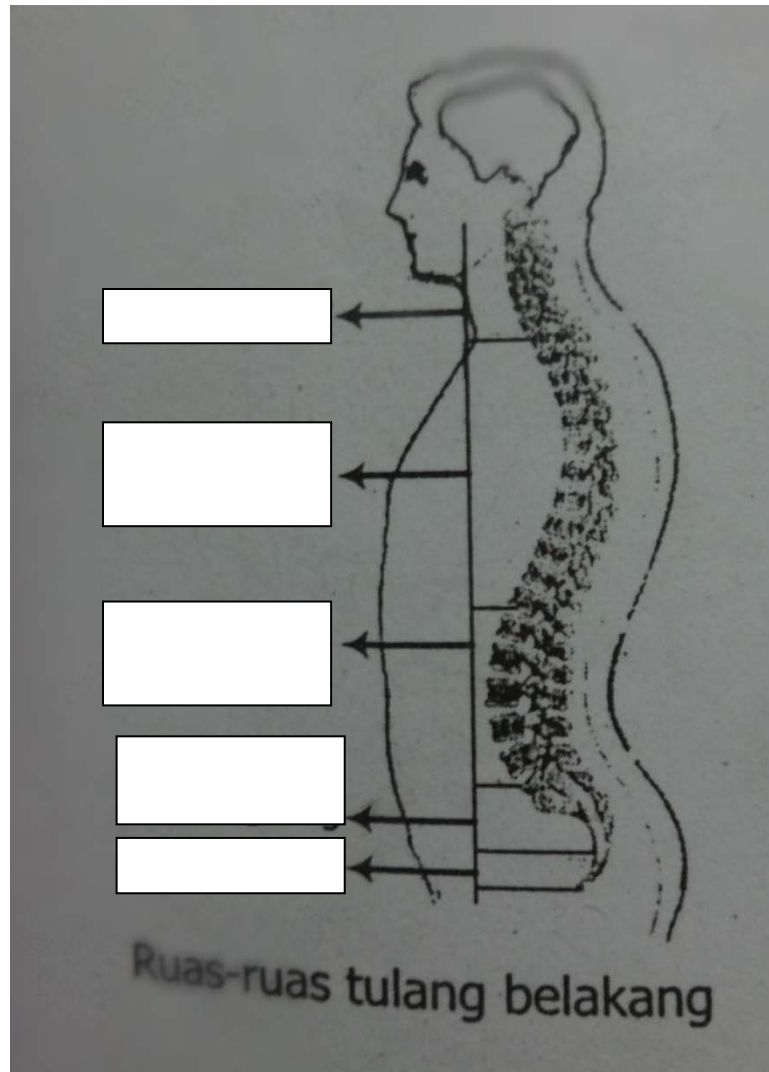
☺ *TIDAK ADA YANG LEBIH MULIA DARI KEJUJURAN, SELAMAT MENGERJAKAN* ☺

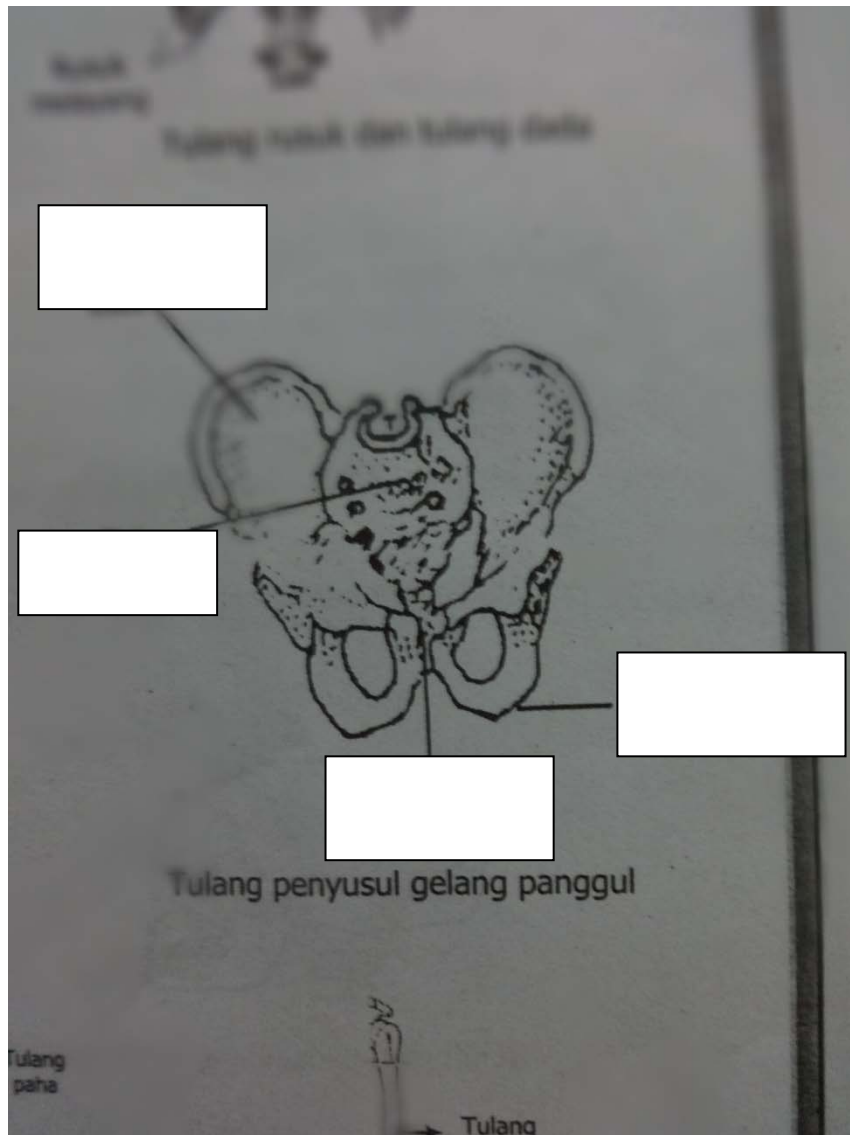
Soal

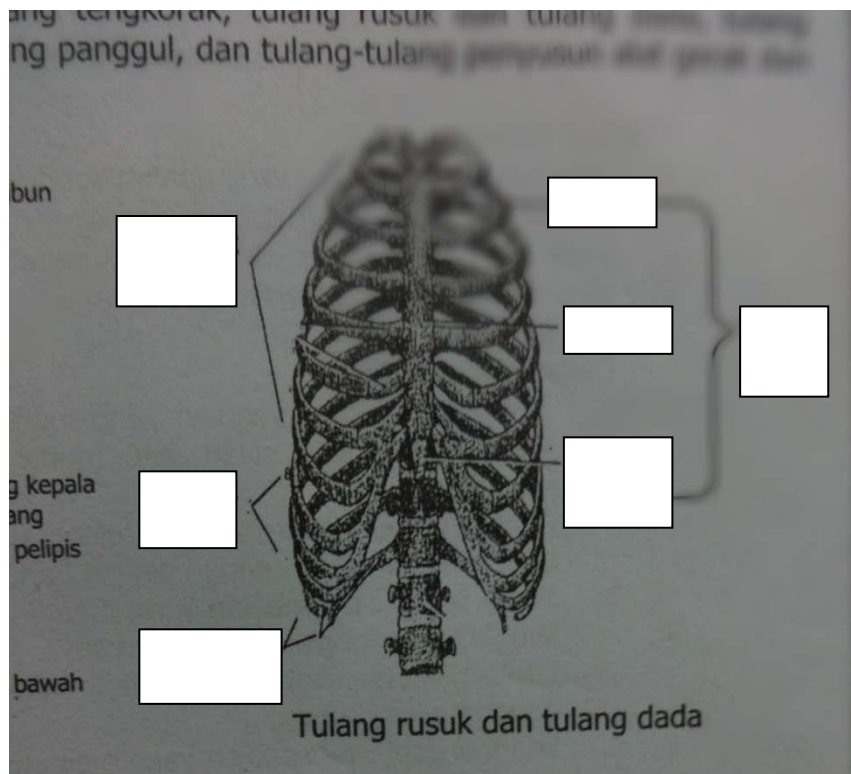
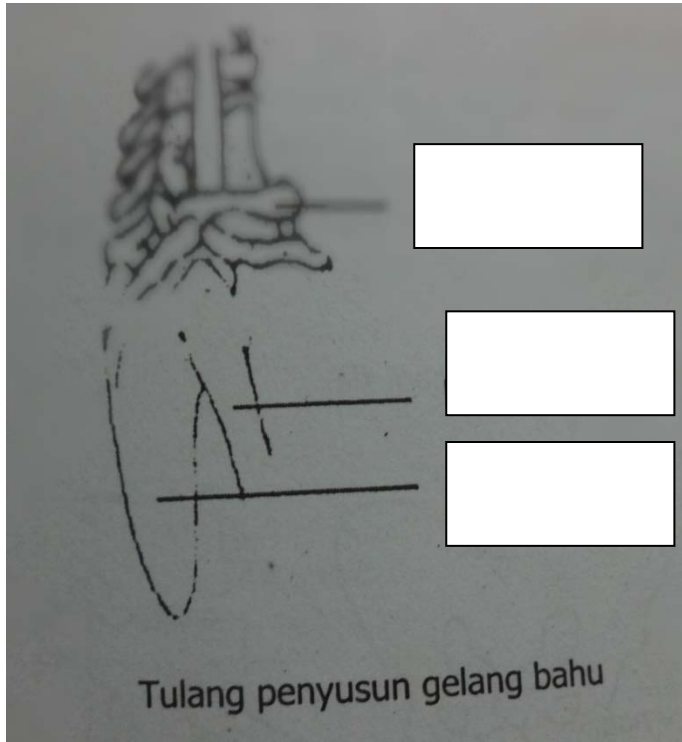
1. Sebuah balok kayu memiliki massa 2000 kg. Awalnya kayu ini terdiam dan kemudian didorong selama 10 sekon dengan kecepatan gerak kayu 5 m/s. Berapa besarnya gaya yang diberikan kepada balok kayu tersebut?
2. Seorang astronaut memiliki berat 750 N ketika ditimbang di bumi. Jika percepatan gravitasi bulan $\frac{1}{6}$ kali percepatan gravitasi bumi maka berat astronaut ketika di bulan? (newton)
3. Gaya gravitasi di permukaan bulan besarnya seperenam kali gaya gravitasi bumi. Dengan demikian, berat benda di permukaan bulan jika massa benda 6 kg dan percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ adalah.....newton
4. Berat suatu benda 3,4 N. Jika percepatan gravitasi di tempat tersebut 10 m/s^2 maka besar massa benda tersebut adalah.....gram
5. Sebuah benda massanya 5 kg diam di atas meja. Jika gaya yang diberikan meja terhadap benda 49 N, gaya gravitasi di tempat itu adalah.....N/kg

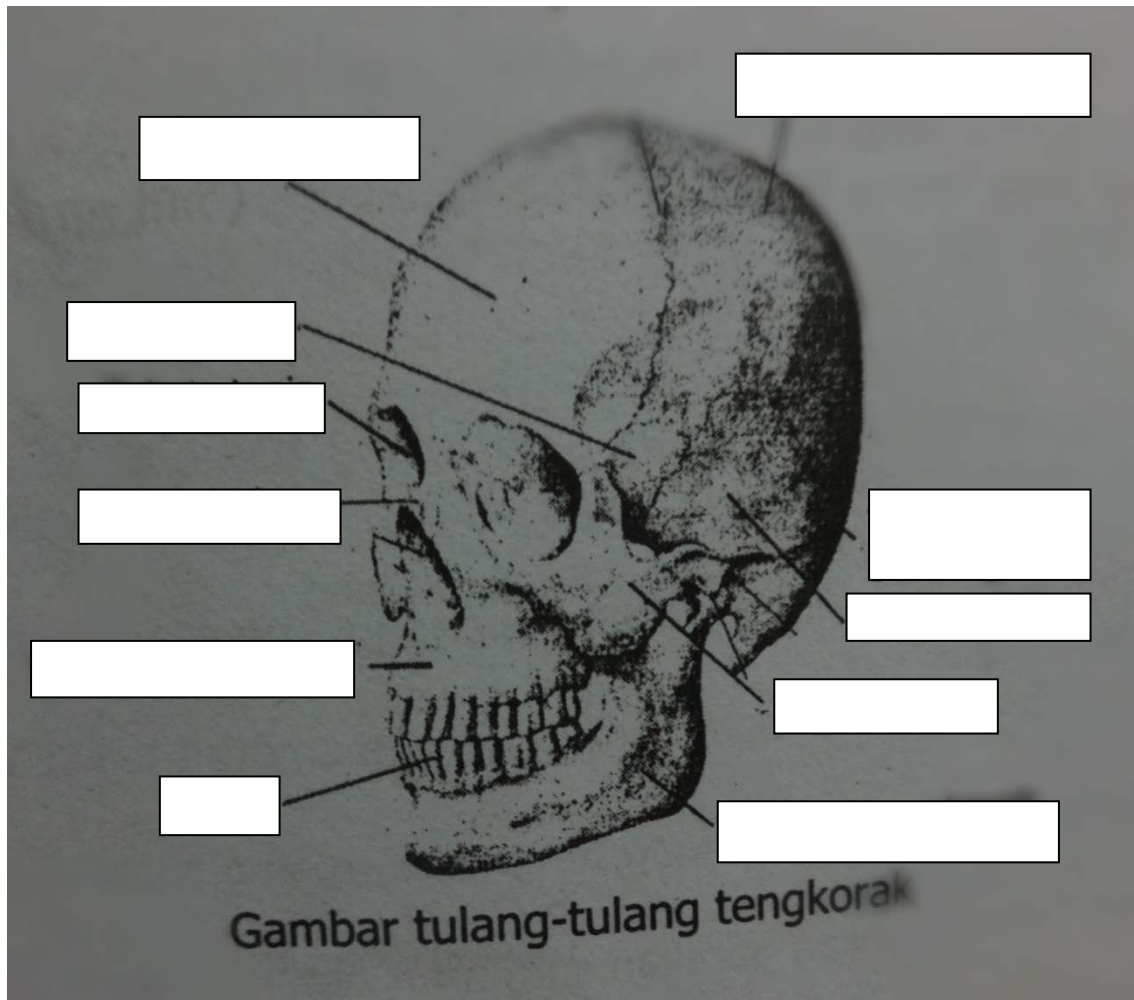


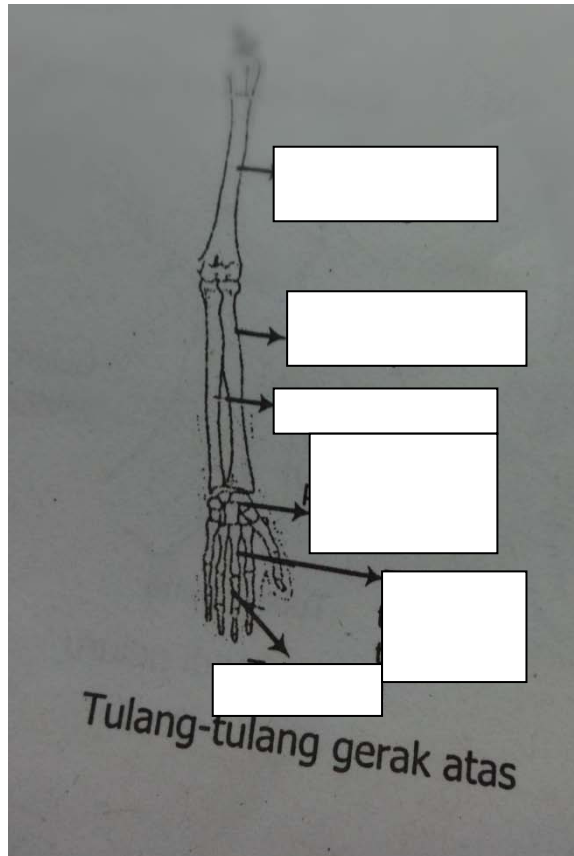
Tulang-tulang gerak bawah











SIAPA NAMAKU?

A. TUJUAN

Mengetahui jumlah rangka penyusun tubuh manusia berdasarkan bentuknya.

B. PROSEDUR

1. Identifikasi rangka pada torso rangka manusia.
2. Cocokkan dengan gambar yang ada.
3. Tuliskan hasil pengamatanmu pada table.

Contoh:

Tulang Gelang Bahu

No	Nama	Jumlah	Bentuk
1	Tulang selangka	2	Tak berbentuk
2	Tulang belikat	2	Pipih
3	Tulang lengan atas	2	Pipa panjang

Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VIII/Semester I
Topik	:	Rangka, Otot dan Prinsip Pesawat Sederhana
Sub Topik	:	Sendi pada Tubuh Manusia
Alokasi Waktu	:	2 JP (3 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.

- 3.1 Mendeskripsikan struktur rangka dan otot manusia, serta fungsinya pada berbagai kondisi.
- 4.1 Mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia.

C. INDIKATOR

- a. Mengidentifikasi jenis sendi yang terdapat pada tubuh manusia
- b. Menjelaskan kelainan pada tulang dan sendi yang di derita manusia.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis sendi yang terdapat pada tubuh manusia.
- b. Peserta didik dapat menjelaskan kelainan pada tulang dan sendi yang di derita manusia.

E. MATERI

- Pengertian sendi adalah tempat bertemunya dua tulang atau lebih. Dengan adanya sendi, hubungan antara tulang-tulang tubuh dapat digerakkan.
- Macam-macam persendian:
 - 1. **Sinartrosis** (sendi mati) adalah sendi yang sukar/tidak dapat digerakkan. Sendi jenis ini dibedakan menjadi sinfibrosis dan sinkondrosis.
 - 2. **Diartrosis** (sendi bergerak) memiliki ciri-ciri ada rongga sendi, minyak sendi dan tulang rawan sendi. Diartrosis meliputi:
 - o **Sendi putar** : persendian yang memungkinkan salah satu tulang memutar tulang yang berfungsi sebagai porosnya. Contoh:
 - o **Sendi engsel** : persendian yang memungkinkan gerakan satu arah seperti gerakan daun pintu.
 - o **Sendi pelana** : persendian yang memungkinkan gerakan dua arah.
 - o **Sendi peluru** : persendian yang memungkinkan salah satu tulang bergerak ke segala arah, dengan ciri salah satu ujung berbentuk bonggol, ujung lain berbentuk mangkok. Contoh: persendian antara tulang paha dengan gelang panggul, persendian antara tulang lengan atas dengan gelang bahu.

3. **Amfiarthrosis** dengan gerakan terbatas, sedikit terpilin. Disebut sendi kejut.

Contoh: antar tulang rusuk, tulang punggung dan tulang dada.

- **Kelainan pada Tulang dan Sendi Manusia**

- Fraktura (patah tulang)
- Fisura (retak tulang)
- Arthritis (radang sendi)
- Kurang gizi (vitamin D, zat kapur)
- Kelainan tulang belakang (kifosis, lordosis, skoliosis)
- Memar

F. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi dan ceramah
3. Model : Inkuiri Learning

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Buku dan PPT
2. Alat : -
3. Sumber : Buku Siswa IPA Kelas VIII Semester I Kurikulum 2013

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (15 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik berupa pertanyaan kepada peserta didik setelah mengetahui macam-macam tulang penyusun tubuh, maka di dalamnya terdapat hubungan antar tulang “apa saja hubungan antar tulang yang terjadi pada rangka manusia?” “bagaimana jika hubungan antar tulang tersebut terganggu?”
- 4) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (55 menit)

- 1) Peserta didik diberikan catatan dan penjelasan dari guru melalui PPT.
- 2) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 2 anak.
- 3) Peserta didik mendiskusikan kegiatan pada buku siswa serta mencatat hasilnya.
- 4) Guru mengklarifikasi hasil pemaparan peserta didik yang masih belum benar.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru menyampaikan informasi pertemuan berikutnya, yaitu: Alat Gerak Aktif (Otot).

Guru Pembimbing

Wates, 1 September 2015
Mahasiswa

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

Eka Rachmawati
NIM.12315244010

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VIII/Semester I
Topik	:	Rangka, Otot dan Prinsip Pesawat Sederhana
Sub Topik	:	Struktur Rangka Manusia
Alokasi Waktu	:	3 JP (3 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.
- 3.1 Mendeskripsikan struktur rangka dan otot manusia, serta fungsinya pada berbagai kondisi.
- 4.1 Mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia.

C. INDIKATOR

- a. Menjelaskan fungsi system rangka bagi tubuh manusia
- b. Mengidentifikasi jenis tulang penyusun system gerak manusia.
- c. Mendeskripsikan struktur tulang manusia.
- d. Mendeskripsikan fungsi system rangka bagi manusia.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi system rangka bagi tubuh manusia.
- b. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis tulang penyusun system gerak manusia.
- c. Peserta didik dapat mendeskripsikan struktur tulang manusia.
- d. Peserta didik dapat mendeskripsikan fungsi system rangka bagi manusia

E. MATERI

- Fungsi System Rangka Bagi Tubuh Manusia ada 4 fungsi utama, yaitu:
 1. Memberikan bentuk dan mendukung tubuh kita
 2. Melindungi organ dalam, sebagai contohnya tulang rusuk melindungi jantung dan paru-paru, tulang tengkorak melindungi otak.
 3. Tempat menempelnya otot yang merupakan alat gerak aktif yang dapat menggerakkan tulang.
 4. Tempat pembentukan sel darah. Sel darah dibentuk di bagian sum-sum tulang, yaitu jaringan lunak yang terdapat di bagian tengah tulang.
- Struktur Tulang Manusia
Tulang manusia tersusun atas periosteum, sumsum tulang, tulang kompak, tulang spons serta pembuluh darah.
- Jenis Tulang Berdasarkan Bentuk dan Ukurannya
Berdasarkan bentuk dan ukurannya, tulang pada system rangka manusia dibedakan menjadi 4, yaitu: tulang panjang, tulang pipih, tulang pendek dan tulang tak beraturan.
- Jenis tulang penyusun system rangka tersusun atas kurang lebih 206 tulang dengan ukuran dan bentuk yang berbeda-beda.

F. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi
3. Model : Inkuiri Learning

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Buku dan PPT
2. Alat : Torso Rangka Manusia
3. Sumber : Buku Siswa IPA Kelas VIII Semester I Kurikulum 2013

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (20 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik berupa pertanyaan kepada peserta didik “terdiri dari apa saja komponen penyusun tubuh manusia?”
“mengapa tubuh manusia dapat berbentuk?”
- 4) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (80 menit)

- 1) Peserta didik diberikan catatan dan penjelasan dari guru melalui PPT dan menunjukkan bagian-bagian pada torso rangka manusia.
- 2) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 4 anak.
- 3) Peserta didik mendapatkan LKPD dari guru.
- 4) Guru memberi pengarahan untuk mengerjakan LKPD.
- 5) Peserta didik melakukan diskusi kelompok dengan mengamati torso rangka manusia yang ada.
- 6) Setiap kelompok memaparkan hasil diskusinya sesuai permintaan guru.
- 7) Guru mengklarifikasi hasil pemaparan peserta didik yang masih belum benar.

c. Penutup (20 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru menyampaikan informasi pertemuan berikutnya, yaitu: Sendi pada Tubuh Manusia.

Guru Pembimbing

Wates, 26 Agustus 2015
Mahasiswa

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

Eka Rachmawati
NIM.12315244010

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VIII/Semester I
Topik	:	Gerak Pada Makhluk Hidup dan Benda
Sub Topik	:	Gerak pada Benda
Alokasi Waktu	:	3 JP (3 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.
- 3.1 Memahami gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.1 Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak.

C. INDIKATOR

1. Melakukan percobaan gerak lurus pada benda.
2. Menganalisis peristiwa gerak lurus benda berdasarkan grafik $v - t$ yang disajikan.
3. Menghitung kecepatan seorang anak bersepeda dengan menggunakan rumusan gerak lurus beraturan.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat melakukan percobaan gerak lurus pada benda dengan menggunakan peralatan KIT Mekanika.
2. Peserta didik dapat menganalisis peristiwa gerak lurus benda berdasarkan grafik $v - t$ yang disajikan dengan baik.
3. Peserta didik dapat menghitung kecepatan seorang anak bersepeda dengan menggunakan rumusan gerak lurus beraturan.

E. MATERI

GLB (Gerak Lurus Beraturan)

GLBB (Gerak Lurus Berubah Beraturan)

Gaya adalah tarikan atau dorongan.

Macam-macam gaya: gaya sentuh, gaya otot, gaya gesek dan gaya tak sentuh.

Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh.

Perpindahan adalah jumlah lintasan yang ditempuh dengan memperhitungkan posisi awal dan akhir benda (jarak lurus dari posisi awal sampai posisi akhir).

Kelajuan adalah jarak yang ditempuh tiap satuan waktu merupakan besaran skalar yaitu besaran yang hanya memiliki nilai.

Rumus yang digunakan dalam menghitung kelajuan rata-rata (v), jarak (s) dan selang waktu (t).

$$v = \frac{s}{t}$$

Kecepatan adalah perpindahan tiap satuan waktu merupakan besaran vector yaitu selain memiliki nilai juga memiliki arah.

Rumus yang digunakan dalam menghitung kecepatan (v), perpindahan (Δs) dan gerak benda tiap waktu (Δt).

$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

F. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi dan Demonstrasi
3. Model : Inkuiri Learning

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Buku dan Internet
2. Alat : Sesuai percobaan Gerak Lurus (KIT Mekanika)
3. Sumber : Buku Siswa IPA Kelas VIII Semester I Kurikulum 2013

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (15 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik berupa fakta yang terjadi di kehidupan, mengapa benda dapat bergerak jika disentuh/disenggol/digerakkan? Apakah gerak suatu benda dipengaruhi lingkungan sekitar benda? (Guru menjatuhkan selembar kertas dan bolpoin) manakah kedua benda tersebut yang tiba di lantai terlebih dahulu?
- 4) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (90 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 4 anak.
- 2) Peserta didik memperhatikan guru saat melakukan percobaan menggunakan ticker timer serta membantu merangkai alat.

Mengamati:

- 3) Peserta didik melakukan pengamatan terhadap pita kertas yang telah digunakan dalam percobaan.

Mengumpulkan Data:

- 4) Peserta didik perwakilan dari setiap kelompok mendapatkan pita kertas dan data waktu dalam melakukan percobaan.

Mengasosiasi:

- 5) Peserta didik melakukan diskusi kelompok dan menjawab pertanyaan yang ada serta menyimpulkannya.

Mengomunikasikan:

- 6) Semua kelompok menuliskan hasilnya dalam LKPD yang telah disediakan guru.

- 7) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai cara mengukur kecepatan dan kelajuan pada benda.
- 8) Peserta didik mengerjakan soal yang diberikan guru.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru menyampaikan informasi pertemuan berikutnya, yaitu: hukum newton.

I. PENILAIAN

1. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Tes Praktik, Projek, dan Penilaian Portofolio
- b. Bentuk Instrumen : *Check list*
- c. Kisi-kisi:

Penilaian Tes Praktik

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Melakukan diskusi.	Tes Praktik1
2.	Menyajikan hasil pengamatan.	Tes Praktik1
3.	Presentasi hasil pengamatan.	Tes Praktik1
4.	Menjawab pertanyaan.	Tes Praktik2
5.	Menyimpulkan hasil pengamatan.	Tes Praktik2

Penilaian Projek

No.	Keterampilan	Butir Instrumen
1.	Menyelesaikan LKPD yang telah diberikan	Tes Praktik 1-3
2.	Menerapkan pengamatan, memecahkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.	Tes Praktik 1-3

Guru Pembimbing

Wates, 11 Agustus 2015
Mahasiswa

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

Eka Rachmawati
NIM.12315244010

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VIII/Semester I
Topik	:	Gerak Pada Makhluk Hidup dan Benda
Sub Topik	:	Gerak pada Makhluk Hidup
Alokasi Waktu	:	2 JP (2 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.
- 3.1 Memahami gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.1 Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak.

C. INDIKATOR

- a. Menganalisis alat gerak hewan berdasarkan kesesuaian dengan lingkungan hidupnya.
- b. Menghitung jarak tempuh hewan yang berlari dengan kecepatan dan waktu tertentu.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menganalisis alat gerak hewan berdasarkan kesesuaian dengan lingkungan hidupnya dengan pengamatan di lingkungan sekitar.
2. Peserta didik dapat menghitung jarak tempuh hewan yang berlari dengan kecepatan dan waktu tertentu dengan menggunakan rumus.

E. MATERI

- Gerak Hewan dalam Air
Air memiliki kerapatan yang lebih besar dibandingkan udara. Air memiliki gaya angkat yang lebih besar dibandingkan udara. Tubuh hewan yang hidup di air memiliki massa jenis yang lebih kecil daripada lingkungannya. Gaya angkat air yang besar dan massa jenis hewan yang kecil menyebabkan hewan dapat melayang di dalam air dengan mengeluarkan sedikit energy.
- Gerak Hewan di Udara
Tubuh hewan di udara memiliki gaya angkat yang besar untuk mengimbangi gaya gravitasi. Salah satu upaya untuk memperbesar gaya angkat dengan menggunakan sayap.
- Gerak Hewan di Darat
Kecenderungan hewan yang hidup di darat adalah memiliki otot dan tulang yang kuat. Otot dan tulang tersebut diperlukan untuk mengatasi inersia (kecenderungan tubuh untuk diam) dan untuk menyimpan energy pegas (elastisitas) untuk melakukan berbagai aktivitas.
- Hewan melakukan gerakan khas sesuai dengan habitat serta adaptasi fisiologi dan morfologinya.

F. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi Kelompok
3. Model : Inkuiri Learning

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Buku dan Internet
2. Alat : -
3. Sumber : Buku Siswa IPA Kelas VIII Semester I Kurikulum 2013

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (15 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Perkenalan dengan peserta didik.
- 4) Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik berupa fakta yang terjadi di kehidupan, bahwa setiap hewan dapat bergerak. Dan setiap gerakan hewan memiliki ciri khas masing-masing. Hewan di air dan di darat manakah yang memiliki kecepatan gerakan yang lebih cepat?
- 5) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (55 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 6 anak.
- 2) Peserta didik mendapatkan pengarahan dari guru materi diskusi yang akan dikerjakan.

Mengamati

- 3) Peserta didik menganalisis hewan-hewan yang terdapat pada bahan diskusi.

Mengasosiasi:

- 4) Peserta didik melakukan diskusi kelompok dan menjawab pertanyaan yang ada serta menyimpulkannya.

Mengomunikasikan:

- 5) Semua kelompok menuliskan hasil diskusinya dalam kertas masing-masing.
- 6) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas
- 7) Peserta didik mendapatkan pertanyaan tambahan serta penguatan tentang hasil diskusi oleh guru.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.

- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru menyampaikan informasi pertemuan berikutnya, yaitu: gerak lurus pada benda.

I. PENILAIAN

Lembar Penilaian Laporan Kelompok

Kelompok :

Kelas :

Tugas :

Tanggal :

No.	Aspek yang dinilai	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh
			Siswa
1.	Kelengkapan jawaban atas pertanyaan	4	
2.	Ketepatan jawaban	4	
3.	Kebenaran konsep ide yang dipaparkan	4	
4.	Ketepatan pemilihan kosakata	4	
5.	Usaha siswa dalam menyelesaikan diskusi	4	
6.	Presentasi kelompok	4	

Skor Maksimal = $24/24 \times 100 = 100$

Saran Guru:

.....

RUBRIK PENILAIAN LAPORAN KELOMPOK

1. Kelengkapan jawaban atas pertanyaan
4 = laporan dibuat sesuai sistematika penulisan, jelas dan benar
3 = laporan dibuat dengan benar tetapi kurang jelas
2 = laporan dibuat kurang benar dan kurang jelas
1 = laporan dibuat dengan sistematika yang salah
2. Ketepatan jawaban
4 = laporan dibuat secara lengkap sesuai petunjuk pembuatan laporan
3 = laporan dibuat tanpa kesimpulan
2 = laporan dibuat tanpa diskusi, kesimpulan, daftar pustaka
1 = laporan dibuat tidak lengkap (mencakup 3 unsur saja)
3. Kebenaran konsep ide yang dipaparkan
4 = konsep/ide yang dipaparkan tepat, benar, dan sesuai dengan teori
3 = konsep/ide yang dipaparkan sesuai dengan teori tetapi kurang jelas
2 = konsep/ide yang dipaparkan kurang tepat
1 = konsep/ide yang dipaparkan tidak tepat
4. Ketepatan pemilihan kosakata
4 = menggunakan kata-kata yang tepat, menggunakan kalimat aktif
3 = menggunakan kata-kata yang kurang tepat, menggunakan kalimat aktif
2 = menggunakan kata-kata yang kurang tepat, tidak menggunakan kalimat aktif
1 = menggunakan kosakata yang salah
5. Usaha siswa dalam menyelesaikan diskusi
4 = berusaha melengkapi hasil diskusi dengan sungguh-sungguh, berusaha memperbaiki isi, tulisan rapi, mudah dibaca.
3 = sesuai aspek yang tercantum pada nomor 1, kecuali ada 1 aspek yang tidak dilakukan
2 = sesuai aspek yang tercantum pada nomor 1, kecuali ada 2 aspek yang tidak dilakukan
1 = tidak berusaha melengkapi dan memperbaiki isi laporan.
6. Presentasi kelompok
4 = semua anggota kelompok aktif dan berusaha menjawab pertanyaan dengan benar.
3 = semua anggota kelompok aktif akan tetapi kurang berusaha menjawab pertanyaan dengan benar.
2 = beberapa anggota saja yang aktif (dominasi) namun ada usaha untuk menjawab pertanyaan dengan benar.
1 = beberapa anggota saja yang aktif (dominasi) namun kurang berusaha untuk menjawab pertanyaan dengan benar.

Guru Pembimbing

Wates, 10 Agustus 2015
Mahasiswa

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

Eka Rachmawati
NIM.12315244010

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VIII/Semester I
Topik	:	Gerak Pada Makhluk Hidup dan Benda
Sub Topik	:	Gerak pada Benda
Alokasi Waktu	:	2 JP (2 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.
- 3.1 Memahami gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.1 Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak.

C. INDIKATOR

- a. Menyebutkan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari hukum I Newton.
- b. Menghitung berat benda dengan menggunakan persamaan hukum II Newton.
- c. Menyimpulkan hubungan antara gaya dan massa dengan percepatan benda bergerak.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Peserta didik dapat melakukan menyebutkan contoh-contoh dalam kehidupan sehari-hari hukum I Newton dengan tepat.
- b. Peserta didik dapat menghitung berat benda dengan menggunakan persamaan hukum II Newton dengan contoh yang ada.
- c. Peserta didik dapat menyimpulkan hubungan antara gaya dan massa dengan percepatan benda bergerak.
- d. Peserta didik dapat menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi pada gambar.
- e. Peserta didik dapat mengevaluasi penerapan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Peserta didik dapat menganalisis penerapan hukum III Newton pada atlet lompat tinggi.

E. MATERI

- Hukum I Newton membahas tentang kecenderungan benda untuk mempertahankan keadaan gerak atau diamnya (inersia) atau $\sum F = 0$.
- Contoh hukum I Newton saat kamu berada di dalam sebuah mobil dan tiba-tiba direm, badan kamu terdorong kedepan karena badan ingin mempertahankan geraknya kedepan.
- Hukum II Newton menjelaskan tentang percepatan gerak sebuah benda berbanding lurus dengan gaya yang diberikan, namun berbanding terbalik dengan massa yang diberikan $a = \frac{F}{m}$.
- Hukum III Newton menjelaskan tentang gaya aksi-reaksi pada dua benda. Ketika benda pertama mengerjakan gaya (F_{aksi}) ke benda kedua, maka benda kedua tersebut akan memberikan gaya (F_{reaksi}) yang sama besar ke benda pertama namun berlawanan arah atau ($F_{aksi} = - F_{reaksi}$).

F. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi
3. Model : Inkuiri Learning

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Buku dan Internet
2. Alat : -
3. Sumber : Buku Siswa IPA Kelas VIII Semester I Kurikulum 2013

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (20 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.

- 3) Guru menagih tugas pertemuan sebelumnya dengan perwakilan untuk menuliskan di depan kelas.
- 4) Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik berupa cerita ilmuwan Sir Isac Newton saat sedang beristirahat di bawah pohon apel. Newton memiliki curiosity yang sangat tinggi, karena dia berpikir kenapa buah apel jatuh ke bawah tidak ke atas? Apa penyebabnya?
- 5) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.

b. Kegiatan inti (45 menit)

- 1) Peserta didik di beri contoh hokum I Newton dengan demonstrasi “kertas dibawah gelas yang ditarik”.
- 2) Peserta didik mendapat pertanyaan dari guru. Bagaimana keadaan gelas saat kertas ditarik perlahan dan cepat? Mengapa hal itu bisa terjadi?
- 3) Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab.
- 4) Guru menuliskan rumus percepatan dan memberikan contoh soal.
- 5) Peserta didik mendapat soal.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru memberikan penghargaan.
- 3) Guru menyampaikan informasi pertemuan berikutnya, yaitu: Hukum III Newton.

Guru Pembimbing

Wates, 18 Agustus 2015
Mahasiswa

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

Eka Rachmawati
NIM.12315244010

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan	:	Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	VIII/Semester I
Topik	:	Gerak Pada Makhluk Hidup dan Benda
Sub Topik	:	Gerak pada Benda
Alokasi Waktu	:	2 JP (2 x 40 menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.
- 3.1 Memahami gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.1 Melakukan penyelidikan tentang gerak, gerak pada makhluk hidup, dan percobaan tentang pengaruh gaya terhadap gerak.

C. INDIKATOR

- a. Menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi.
- b. Mengevaluasi penerapan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Menganalisis penerapan hukum III Newton pada atlet lompat tinggi.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Peserta didik dapat menyebutkan pasangan gaya aksi dan reaksi pada gambar.
- b. Peserta didik dapat mengevaluasi penerapan hukum III Newton dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Peserta didik dapat menganalisis penerapan hukum III Newton pada atlet lompat tinggi.

E. MATERI

- Hukum I Newton membahas tentang kecenderungan benda untuk mempertahankan keadaan gerak atau diamnya (inersia) atau $\sum F = 0$.
- Contoh hukum I Newton saat kamu berada di dalam sebuah mobil dan tiba-tiba direm, badan kamu terdorong kedepan karena badan ingin mempertahankan geraknya kedepan.
- Hukum II Newton menjelaskan tentang percepatan gerak sebuah benda berbanding lurus dengan gaya yang diberikan, namun berbanding terbalik dengan massa yang diberikan $a = \frac{F}{m}$.
- Hukum III Newton menjelaskan tentang gaya aksi-reaksi pada dua benda. Ketika benda pertama mengerjakan gaya (F_{aksi}) ke benda kedua, maka benda kedua tersebut akan memberikan gaya (F_{reaksi}) yang sama besar ke benda pertama namun berlawanan arah atau ($F_{aksi} = - F_{reaksi}$).

F. PENDEKATAN/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi
3. Model : Inkuiri Learning

G. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Buku dan Internet
2. Alat : -
3. Sumber : Buku Siswa IPA Kelas VIII Semester I Kurikulum 2013

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan (15 menit)

- 1) Guru memberi salam dan menyapa peserta didik.
- 2) Peserta didik berdoa untuk memulai pelajaran.
- 3) Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik berupa contoh aksi reaksi dalam keseharian.
- 4) Peserta didik memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
- 5) Peserta didik melakukan pretest.

b. Kegiatan inti (50 menit)

- 1) Peserta didik membentuk kelompok, dengan jumlah anggota 4 anak.
- 2) Peserta didik mendapatkan LKPD dari guru.
- 3) Guru memberi pengarahan untuk mengerjakan LKPD.
- 4) Peserta didik melakukan diskusi kelompok dan menjawab pertanyaan yang ada serta menyimpulkannya.
- 5) Semua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.

c. Penutup (15 menit)

- 1) Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini.
- 2) Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.
- 3) Guru menyampaikan informasi pertemuan berikutnya, yaitu: Ulangan Harian Gerak pada Makhluk Hidup.

Lembar Penilaian Laporan Kelompok

Kelompok :

Kelas :

Tugas :

Tanggal :

No.	Aspek yang dinilai	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh
			Siswa
1.	Kelengkapan jawaban atas	4	

	pertanyaan		
2.	Ketepatan jawaban	4	
3.	Kebenaran konsep ide yang dipaparkan	4	
4.	Ketepatan pemilihan kosakata	4	
5.	Usaha siswa dalam menyelesaikan diskusi	4	
6.	Presentasi kelompok	4	

Skor Maksimal = $24/24 \times 100 = 100$

Saran Guru:

.....

.....

.....

RUBRIK PENILAIAN LAPORAN KELOMPOK

- Kelengkapan jawaban atas pertanyaan
 - 4 = laporan dibuat sesuai sistematika penulisan, jelas dan benar
 - 3 = laporan dibuat dengan benar tetapi kurang jelas
 - 2 = laporan dibuat kurang benar dan kurang jelas
 - 1 = laporan dibuat dengan sistematika yang salah
- Ketepatan jawaban
 - 4 = laporan dibuat secara lengkap sesuai petunjuk pembuatan laporan
 - 3 = laporan dibuat tanpa kesimpulan
 - 2 = laporan dibuat tanpa diskusi, kesimpulan, daftar pustaka
 - 1 = laporan dibuat tidak lengkap (mencakup 3 unsur saja)
- Kebenaran konsep ide yang dipaparkan
 - 4 = konsep/ide yang dipaparkan tepat, benar, dan sesuai dengan teori
 - 3 = konsep/ide yang dipaparkan sesuai dengan teori tetapi kurang jelas
 - 2 = konsep/ide yang dipaparkan kurang tepat
 - 1 = konsep/ide yang dipaparkan tidak tepat

4. Ketepatan pemilihan kosakata
 - 4 = menggunakan kata-kata yang tepat, menggunakan kalimat aktif
 - 3 = menggunakan kata-kata yang kurang tepat, menggunakan kalimat aktif
 - 2 = menggunakan kata-kata yang kurang tepat, tidak menggunakan kalimat aktif
 - 1 = menggunakan kosakata yang salah
5. Usaha siswa dalam menyelesaikan diskusi
 - 4 = berusaha melengkapi hasil diskusi dengan sungguh-sungguh, berusaha memperbaiki isi, tulisan rapi, mudah dibaca.
 - 3 = sesuai aspek yang tercantum pada nomor 1, kecuali ada 1 aspek yang tidak dilakukan
 - 2 = sesuai aspek yang tercantum pada nomor 1, kecuali ada 2 aspek yang tidak dilakukan
 - 1 = tidak berusaha melengkapi dan memperbaiki isi laporan.
6. Presentasi kelompok
 - 4 = semua anggota kelompok aktif dan berusaha menjawab pertanyaan dengan benar.
 - 3 = semua anggota kelompok aktif akan tetapi kurang berusaha menjawab pertanyaan dengan benar.
 - 2 = beberapa anggota saja yang aktif (dominasi) namun ada usaha untuk menjawab pertanyaan dengan benar.
 - 1 = beberapa anggota saja yang aktif (dominasi) namun kurang berusaha untuk menjawab pertanyaan dengan benar.

Guru Pembimbing

Wates, 24 Agustus 2015
Mahasiswa

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

Eka Rachmawati
NIM.12315244010

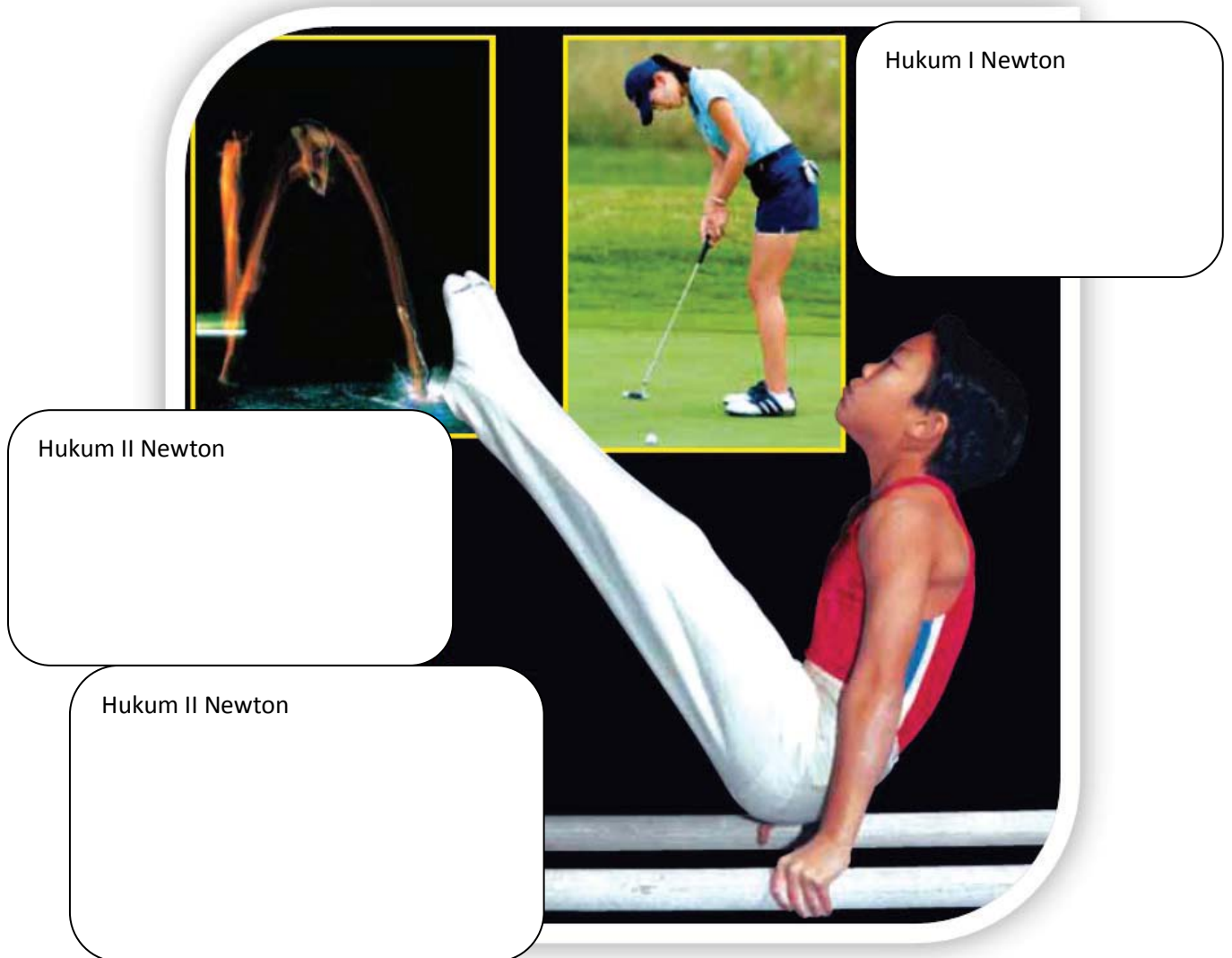
Lembar Kerja Peserta Didik

1. Lengkapi tabel berikut dengan analisis peristiwa-peristiwa yang tertera pada tabel. Centang apakah peristiwa tersebut merupakan penerapan dari Hukum I, II, atau III Newton, kemudian tuliskan alasanmu pada kolom alasan dengan baik dan benar!

No	Peristiwa	Hukum Newton			Alasan
		I	II	III	
1	Dua ekor kijang yang saling beradu kekuatan terpental akibat saling mendorong satu sama lain.				
2	Dua ekor badak jantan yang bermassa sama melakukan adu kekuatan untuk memperebutkan daerah kekuasaan. Keduanya saling mendorong dengan gaya yang sama, sehingga tidak ada satupun badak yang bergeser dari posisinya.				
3	Seekor anak badak bermain-main dengan induknya. Anak badak tersebut terpental ke belakang karena mencoba mendorong induknya dengan kuat.				
4	Seekor banteng jantan mendorong anak kijang dengan kekuatan penuh hingga terpental jauh.				
5	Seekor elang terbang bebas di udara dengan cara mengepakkan sayapnya ke bawah. Kecepatan udara yang lebih cepat di bagian atas sayap mengakibatkan elang tersebut terangkat ke atas				

6	Seekor gajah betina mendorong anaknya ke sungai untuk minum. Gajah betina tersebut mendorong anaknya dengan hati-hati karena massa tubuhnya yang jauh lebih besar daripada massa tubuh anaknya.				
7	Seekor ikan berenang di dalam air dengan cara menggerakkan siripnya ke belakang.				
8	Seekor jerapah jantan memiliki kepala yang besar untuk menyerang jerapah jantan lainnya saat dewasa.				
9	Seekor kuda berlari dengan kecepatan konstan sambil membawa sebuah paket di punggungnya. Secara tiba-tiba kuda tersebut berhenti sehingga paket terlempar ke depan.				
10	Seorang joki kuda mengikuti kompetisi final berkuda. Pada menit terakhir kuda yang ditungganginya berhenti secara tiba-tiba, sehingga joki tersebut terpental ke depan.				

2. Jelaskan penerapan Hukum Newton pada kegiatan olahraga seperti basket, golf, senam lantai, sepak bola, dan lain-lain!



1.

KARTU SOAL IPA KELAS VIII SEMESTER 1

NO	KI	KD	INDIKATOR	MATERI	BENTUK SOAL	TIPE SOAL	SOAL	KUNCI
1	Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	Memahami gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak, serta penerapannya pada gerak makhluk hidup dan gerak benda dalam kehidupan sehari-hari	Menjelaskan jenis gerak pada tumbuhan berdasarkan penyebabnya.	Gerak pada Tumbuhan	PG	C2	1. Pertanyaan yang benar tentang gerak tropisme pada tumbuhan adalah... A. Termasuk gerak endonom B. Merupakan gerak bebas C. Arah gerak ditentukan arah datangnya rangsang D. Arah gerak tidak ditentukan	C
					PG	C3	2. Batang yang arah tumbuhnya menjauhi gaya tarik bumi disebut gerak... A. Geotropisme – B. Hidrotropisme + C. Geotropisme + D. Fototropisme –	A
						C2	3. Gerak seluruh tubuh tumbuhan karena rangsangan zat kimia disebut gerak... A. Kemotaksis B. Kemotaksi C. Fototaksis D. Kemotropisme	A
			Menganalisis contoh gerak pada tumbuhan		PG	C4	4. Perhatikan gambar aktivitas tumbuhan di bawah!	A

anberdasarkanpeny
ebabnyadanjenisra
ngsang yang
diterimaataubagian
tumbuhan yang
menerimarangsang.



- A. Tigmotropisme
- B. Fototropisme
- C. Fototaksis
- D. Nasti

PG

C1

5. Mengatupnyadaunlamtoropada malamharimerupakangerak...
- A. Seismonasti
 - B. Niktinasti
 - C. Endonom
 - D. termonasti

B

PG

C1

6. contohgeraktermonastiadalah...
- A. gerakmenutupnyadaun putrid malu
 - B. geraksulurpadamentimun
 - C. mekarnyabunga tulip
 - D. mekarnyabungapukulempat

C

PG

C1

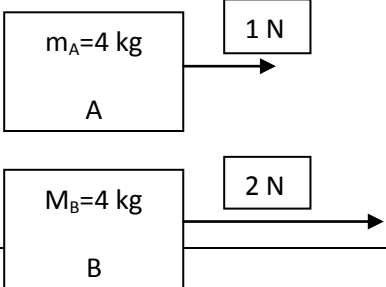
7. Mengatupnyadaun putrid malu (*Mimosa pudica*) karenasentuhanmerupakangerak ...
- A. Seismonasti
 - B. Niktinasti
 - C. Endonom

A

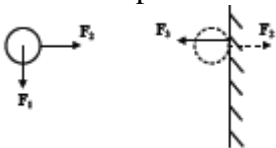
							D. Termonasti															
					essay	C2	8. Jelaskanapa yang dimaksuddengangerak nasty komplek!	Gerak nasty komplekadal ahGerakantu mbuhanakiba trangsangan yang diterimalebih darisatumaca msepertipeng aruhkadar air, cahaya, suhudanzatki miapadagera kmembukam enutup stomata.														
			Menganalisisalatge rakhewanberdasark ankesesuaiandenga nlingkunganhidupn ya.		PG	C4	<table><tr><td colspan="2">Perhatikan table dibawah!</td></tr><tr><td>NamaHewan</td><td>Kecepatangerak (km/jam)</td></tr><tr><td>Chetah</td><td>112</td></tr><tr><td>Kuda</td><td>76</td></tr><tr><td>Hiu</td><td>112</td></tr><tr><td>Gajah</td><td>25</td></tr><tr><td>Kijang</td><td>97</td></tr></table> 9. Berdasarkan table diatas hewanmanakah yang mempunyaikecepatangerakpalin g cepatdanmengeluarkansedikiten ergi... A. Chetah B. Kuda	Perhatikan table dibawah!		NamaHewan	Kecepatangerak (km/jam)	Chetah	112	Kuda	76	Hiu	112	Gajah	25	Kijang	97	C
Perhatikan table dibawah!																						
NamaHewan	Kecepatangerak (km/jam)																					
Chetah	112																					
Kuda	76																					
Hiu	112																					
Gajah	25																					
Kijang	97																					

							<p>C. Hiu</p> <p>D. Gajah</p>	
					PG	C1	<p>10. Urutkan kecepatan gerak hewan paling lambat pada tabel yang benar adalah...</p> <p>A. Kuda – Kijang – Hiu – Gajah</p> <p>B. Gajah – Hiu – Kijang – Kuda</p> <p>C. Gajah – Kuda – Hiu – Kijang</p> <p>D. Gajah – Kuda – Kijang – Chetah</p>	D
			Menghitung kecepatan suatu benda dengan menggunakan rumus gerak lurus beraturan.		PG	C4	<p>11. Gerak apakah yang terjadi pada kedua troli tersebut berturut-turut...</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 150px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 150px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>A. GLB keduanya</p> <p>B. GLBB dan GLB</p> <p>C. GLB dan GLBB</p> <p>D. GLBB keduanya</p>	C
					PG	C3	<p>12. Di bawah ini yang bukan persamaan antar kelajuan dengan kecepatan adalah...</p> <p>A. Memiliki nilai</p> <p>B. Simbol (v)</p> <p>C. Satuan (m/s)</p> <p>D. Memiliki arah</p>	D

					PG	C2	13. Persamaan rumus kelajuan dibawah ini yang benar adalah... A. $v = s \cdot t$ B. $s = v \cdot t$ C. $t = s \cdot v$ D. $v = t \cdot s$	B
			Menghitung jarak tempuh benda yang berlaridengan kecepatan dan waktu tertentu.		essay	C4	14. Sepeda motor dengan kecepatan 36 km/jam kearah selatan, berapa jarak tempuh motor tersebut jika memerlukan waktu 30 menit?	Dik: V=36 km/jam=10 m/s t=30 menit=1800 s Dit: s=? Jwb: s=v.t s= 10.1800=18000 m= 18 km
							15. Seseorang yang sedang mengendarai sepeda mam pumenempuh jarak 5 meter dalam waktu 2,5 detik. Berdasarkan data tersebut, kecepatan anak bersepeda adalah ... A. 12,5 m/s B. 7,5 m/s C. 5,0 m/s D. 2,0 m/s	D
			Menganalisis peristiwa wakelembaman.		essay	C5	16. Sebuah botol diletakkan di atas sel embarkertas. Kemudian kertas tersebut ditarik secepat.	Botol tetap mempertahankan posisinya. Karena botol

							Bagaimana keadaan botol saat ditarik? Mengapa hal itu bisa terjadi?	mengalami peristiwa apa?
			Menghitung berat benda dengan menggunakan persamaan hukum II Newton.		essay	C4	17. Berat suatu benda 3,4 N. Jika percepatan gravitasi di tempat tersebut 10 m/s^2 maka besar massa benda tersebut adalah...	Dik: $F = 3,4 \text{ N}$ $a = 10 \text{ m/s}^2$ Dit: $m = ?$ Jwb: $m = F/a = 3,4/10 = 0,34 \text{ kg}$
					essay	C4	18. Gaya gravitasi di permukaan bulan besarnya seperenam kali gaya gravitasi bumi. Dengan demikian, berat benda di permukaan bulan jika massa benda 6 kg dan percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ adalah... A. 58,8 Newton B. 15,8 Newton C. 9,8 Newton D. 3,8 Newton	Dik: $m = 6 \text{ kg}$ $a = 9,8 \text{ m/s}^2$ dit: $F_{\text{bulan}} = ?$ Jwb: $F_{\text{bumi}} = m \cdot a = 6 \cdot 9,8 = 58,8 \text{ N}$ $F_{\text{bulan}} = 1/6 \cdot 58,8 = 9,8 \text{ N}$
			Menyimpulkan hubungan antar gaya dan massa dengan percepatan benda bergerak.					

					PG		<p>19. Kesimpulan yang tepat pada gambar di atas adalah...</p> <p>A. Balok A akan bergerak dengan percepatan yang paling besar, karena percepatan berbandin g terbalik dengan gaya yang bekerja pada benda</p> <p>B. Balok B akan bergerak dengan percepatan yang paling besar, karena percepatan berbandin g lurus dengan gaya yang bekerja pada benda</p> <p>C. Balok A akan bergerak dengan percepatan yang paling kecil, karena percepatan berbandin g terbalik dengan gaya yang bekerja pada benda Balok A akan bergerak dengan percepatan yang paling besar, karena percepatan berbandin g terbalik dengan gaya yang bekerja pada benda</p> <p>D. Balok B akan bergerak dengan percepatan yang paling kecil, karena percepatan berbandin</p>	B

							<p>gterbalikdengangaya yang bekerjapada bendaBalok A akanbergerakdenganpercepatan yang paling besar, karenapercepatanberbanding lurusdengangaya yang bekerjapada benda</p>	
			<p>Menyebutkanpasangan gayaaksi danreaksi</p>		PG	C2	<p>20. Perhatikangambar bola yang dilemparketembokakanmemantul kembaliseperti di bawahini!</p>  <p>Berikutpasanganaksireaksiyang benaradalah...</p> <p>A. F_1 dan F_2 karenabekerjapada benda yang samadanarahgayanyasaling tegak lurus</p> <p>B. F_1 dan F_3 karenabekerjapada benda yang berbedadanarahgayanyasaling tegak lurus</p> <p>C. F_2 dan F_3 karenabekerjapada benda yang berbedadanarahgayanyasaling berlawanan</p> <p>D. F_1 , F_2 dan</p>	C

							F ₃ karena ketiganya bergerak menggambar gerak bola	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Guru Pembimbing

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

Wates, 25 Agustus 2015
Mahasiswa

Eka Rachmawati
NIM.12315244010

DAFTAR NILAI IPA KELAS VIII C

NO	NO INDUK	NAMA SISWA	pretest	LKPD 1	LKPD 2	pretes	UH 1
1	17445	ADHIKA HAFIZH PRASADA	100	90	80		100
2	17446	AFIF FIKRI FAADHILLAH HANDRI		100	85	35	92
3	17447	AFIFAH NUR LAILY	60	50	75		96
4	17448	ALFIAN LUTHFI HAFID ARRASYID	95	90	85		84
5	17449	ANNISA KUSUMA RAHMANI	70	100	80	90	76
6	17450	ARIF RAHMATULLAH	50	90	90	90	88
7	17451	AYUNANDA SURYA PRAMESWARI	80	100	75	95	84
8	17452	CHOLIFATUL AZIZAH	70	100	80		92
9	17453	DANIEL ALFANITO SETIYAWAN TAMB	50	100	90		92
10	17454	DANIEL MARETA LAHIRA	80	100	80		88
11	17455	DITA KIRANA IMANDANI	70	50	80		75
12	17456	FADHEL MUHAMMAD RAMELAN	40	90	75	85	76
13	17431	HASNAMANDA NOVE RIYANTO	100	70	85	100	88
14	17457	IKA RAHMAWATI	90	50	85	90	92
15	17458	LAKSITA ARDI NUHA	60	100	85		76
16	17434	MEILANI ASTRI AULIA	95	70	75		76
17	17459	MELIA FATHIKA ROHMAH	80	65		95	75
18	17460	MUHAMMAD HABIB ASNAWI SANTOSO	18	60	75	55	75
19	17461	NANTYA ADITA SALSABILA	95	50	80	90	75
20	17437	NOVEN WIGI SASONGKO	70	60	90	60	75
21	17462	NUR SA'ID AMIRUDIN	50	60	80		76
22	17463	NURVITA FEBRIYANI	100	70	80	100	93
23	17464	RAHMA SAFRIANTI	95	100	90	100	84
24	17440	RODZI PRASETIYO PRAYITNO	60	60	80	35	75
25	17441	SALMA SHAFRAFI DAH	95	70	80	80	75
26	17442	SHAFATI UMMU ETNIKA AULIA	50	65	80		80
27	17443	VIORETTA RIZQI FILANDA	100	65	90	95	84
28	17444	WENING KARTIKA DEWI	60	65	85		88

Mahasiswa

Eka Rachmawati
NIM. 12315244010

Wates, 8 September 2015
Mengetahui
Guru Pembimbing

Drs. Sarbini
NIP. 196304261998031003

FOTO KEGIATAN PPL



Praktik Pengalaman Lapangan di kelas menggunakan 'ticker timer' materi Gerak pada Benda.



Pendampingan Pawai Tontil Putra Kelas VII.